(Aus dem Königl. zoologischen Museum zu Berlin.)

Beiträge
zur Kenntniss der
Coleopteren-Fauna Koreas,

bearbeitet auf Grund der von Herrn Dr. C. Gottsche während der Jahre 1883 und 1884 in Korea veranstalteten Sammlung; nebst Bemerkungen über die zoogeographischen Verhältnisse dieses Faunengebietes und Untersuchungen über einen Sinnesapparat im Gaumen von *Misolampidius morio*.

Von
H. J. Kolbe.

Hierzu Tafel X, XI.

Vom zoogeographischen Standpunkte aus betrachtet, sehen wir in den Beiträgen aus Korea, die wir Herrn Dr. C. Gottsche verdanken, einen willkommenen Zuwachs für die Wissenschaft nicht nur, sondern auch für die Sammlungen des Königlichen zoologischen Museums in Berlin, dem der genannte Reisende und Gelehrte seine Ausbeute bereitwilligst überliess. Bisher waren zoologische Objekte, zumal Coleoptera, aus der selbst jetzt noch wenig erschlossenen Halbinsel Korea in den Museen kaum vorhanden, höchstens vereinzelte Species, die an den Grenzen oder in einem Hafenorte des Landes gelegentlich gesammelt wurden. Herr Dr. C. Gottsche nahm, von Japan kommend, nach einem kurzen Besuche der Hauptstadt Söul im Jahre 1883 im darauffolgenden Jahre einen achtmonatlichen Aufenthalt in Korea und machte während dieser Zeit einige Reisen quer durch das Land von den Gestaden des chinesischen bis zum japanischen Meere, und auch der

Länge nach, von der Südspitze bei 34° 20′ bis fast zum 41° N. Br. Die nördliche Grenze des Landes reicht bis zum 43°; die westöstliche Ausdehnung umfasst 6 Längengrade, 124½ bis 130½ Ö. L. v. Gr.

Während nach Gottsche[1]) in dem rauhen Norden Koreas die Flüsse vier Monate lang vom Eise bedeckt sind, nimmt das Klima Süd-Koreas eine vermittelnde Stellung zwischen demjenigen Japans und Nord-Chinas ein. Die mittlere Jahrestemperatur in Wladiwostok unter dem 43° 7′ N. beträgt 2°, die von Fusan, unter dem 35° 6′, Japan gegenüber, 11,8°. Obgleich in Wladiwostok das hunderttheilige Thermometer im Juli durchschnittlich nur bis 14,3° steigt, treibt die bedeutendere Wärme in dem mittleren Theile des Landes, z. B. bei Chemulpho unweit Söul den Stand des Quecksilbers während desselben Monats bis auf 24,6°, im August bis auf 25,6°; im Januar zeigt das Thermometer in Wladiwostok — 14,6, in Chemulpho — 4,5°. Die Vegetationsperiode dauert im Mittel nur 5½ Monate, und der kurze Sommer bringt starke Regengüsse, die überall grosse Ueberschwemmungen im Gefolge haben. Der orographische Charakter tritt fast in allen Theilen des Landes hervor, die Haupt- und Nebenketten, an die sich überall niedriges Gebirgsland anschliesst, erreichen eine Höhe von etwa 1600 m. In Folge dessen ist die Zahl der fliessenden Gewässer gross. Laubwaldungen sind spärlich, aber auf königlichen und klösterlichen Liegenschaften prächtig entwickelt; sonst finden sich in höheren Theilen Nadel- und Birkenwälder, unter 900 m. auch mit Acer, Quercus, Populus, Tilia, Carpinus und Fraxinus untermischt. Die japanische Palme fehlt in Korea, wohl wegen des kurzen Sommers, doch sind zahlreiche Anklänge an die Flora Japans vorhanden.

Die vorliegende Collection Coleopteren stammt von

---

[1]) Dr. C. Gottsche, Land und Leute in Korea. Vortrag gehalten am 3. October 1885 vor der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Mit einer Karte. Separatabdruck aus den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. 1886. No. 5.

verschiedenen Theilen des Landes. Herr Dr. Gottsche sammelte zuerst bei seinem ersten Aufenthalte in Söul (Seoul) im August 1883, dann im folgenden Jahre auf der Reise von Söul (37° 35′) nach Fusan (35° 6′), an der Südostküste, vom 12. Juni bis 1. Juli, — auf der Rückreise von hier nach Söul vom 6. Juli bis 15. August, und zwar über Mokpho (25. Juli) und Hainam auf der Südwestspitze, — bei einem Aufenthalt in Söul während der letzten Hälfte des August — und auf der grossen nördlichen Reise zwischen Söul und Pingan (Phyöngyang) unterm 39° N., vom 15. September bis 5. October. Die Zeit und die Lokalität oder Reiseroute, auf welcher die Käfer gesammelt wurden, sind bei jedem Individuum angegeben. Die Collection umfasst 142 Species, die freilich, trotz der ungünstigen lokalen und klimatischen Verhältnisse des Landes, wohl nur einen kleinen Bruchtheil der gesammten koreanischen Käferfauna bildet, immerhin jedoch, da sie Vertreter aus allen grösseren und mehreren kleineren Familien enthält, ein charakteristisches Bild von der koreanischen Fauna repräsentirt.

Benutzt wurde bei Ausarbeitung des koreanischen Coleopterenmaterials die reiche coleopterologische Literatur über die umliegenden Faunengebiete, die, seit einem halben Jahrhundert aufgestapelt, in ihren jüngsten Phasen namentlich Südost-Sibirien und Japan beherrscht. Werthvoll war in mehreren Fällen, z. B. bei *Cicindela gemmata* (Faldermann), die ältere russische Literatur, wenn es sich um mongolische und nordchinesische Arten handelte, nicht minder auch die neuere russische; die Namen Faldermann und Motschulsky, Solsky und Morawitz sind hier zu nennen. Die neuesten Faunisten, welche über die Coleopteren des Amurgebietes und Japans schrieben, sind grossentheils Deutsche, v. Harold, v. Heyden, Kraatz, Faust, Reitter, v. Kiesewetter u. a., daneben Engländer, Bates, Lewis, Sharp, Gorham, Waterhouse, Jacoby u. a., die Belgier Candèze und und Roelofs und der Franzose de Marseul. Da die koreanische Fauna grösstentheils aus japanischen und

amurensischen Elementen besteht, so leuchtet der Werth der diesbezüglichen reichen Literatur ein. Von der weniger reichen Literatur über chinesische Coleopteren wurden nur Schriften von Bates, Fairmaire, Redtenbacher, Faldermann und Olliff benutzt.

Ausserdem war das reichlich vorhandene japanische Coleopterenmaterial des Königlichen zoologischen Museums, in dessen Besitz dasselbe durch Hilgendorf, Hiller, Dönitz, Westphal, Gottsche u. a. gelangte, von grossem Werthe für die Determination der koreanischen Arten, hauptsächlich aus dem Grunde, weil gerade die japanischen Arten des Museums von Baron v. Harold seiner Zeit gründlich durchgearbeitet sind und letzteres theils von ihm selbst, theils durch ihn von anderen Entomologen mit typischen Arten bereichert wurde.

Die zoogeographischen Verhältnisse Koreas.

Wir finden, dass Korea faunistisch ausserordentlich nahe mit Japan, und mit diesem Inselreich näher als mit China verwandt ist, und dass China sich mit seinen südlichen Formen an Korea merklich weniger betheiligt, als das Amurgebiet mit seinen nördlichen. Behufs Feststellung dieser Verhältnisse habe ich durch eine numerische Vergleichung der Elemente der koreanischen Fauna mit den umliegenden Faunengebieten folgende Resultate erlangt.

Japan ist in Korea mit 77 Species, also mit mehr als der Hälfte der bekannten koreanischen, vertreten; davon leben 42 in China, 25 im Amurgebiet und der Mandschurei, wovon 11 mit China gemeinsam; 29 sind auf Korea und Japan beschränkt; 6 leben auch in Indien, 6 in Europa, und 2 sind cosmopolitisch.

China ist mit 44 Species an der Fauna Koreas betheiligt; davon sind 10 auf diese beiden Länder beschränkt, die meisten übrigen, 30, auch in Japan, indess nur 11 und ausserdem noch 1 im Amurland und der Mandschurei; nur

2 bis Europa (wovon 1 in Japan), aber 7 bis Indien verbreitet.

Unter den 48 in Korea lebenden amur-mandschurischen Arten finden sich 21, die auf Korea, die Mandschurei und das Amurland beschränkt sind; die meisten übrigen, nämlich 25, sind ausserdem in Japan, nur 13 auch in China, ebenfalls 13 in Europa (wovon 6 auch in Japan) und 3 in der indischen Region einheimisch.

Es ist bemerkenswerth, dass alle bis Indien und den Sunda-Inseln verbreiteten Species Koreas in Japan leben, so dass Korea als Brücke für die indische Invasion nach Japan erscheint. Für 2 dieser Arten, die bis zum Amur verbreitet sind, ist der Zuzug nach Japan auch über Jesso anzunehmen.

In folgenden Aufzählungen sind alle diese Verhältnisse specifiziert.

1. Auf Korea und Japan beschränkte Species.[2])

Cicindela japanensis,
Scarites pacificus,
Harpalus tridens,
Ilybius apicalis,
Platambus pictipennis,
Gyrinus japonicus,
Philhydrus simulans var.,
Attagenus japonicus,
Copris tripartita,
„ *Ochus*,
Onthophagus viduus,
„ *fodiens*,
Phyllopertha conspurcata,
Adoretus tenuimaculatus,
Anomala Gottschei,
Euchlora cuprea var.,
Lacon scropha,
Heterotarsus carinula,
Lyprops sinensis,
Opatrum pubens var.,
„ *coriaceum*,
Upis violaceipennis,
Xanthochroa Waterhousei,
Apoderus nitens,
„ *Jekelii* var.,
Eugnathus distinctus,
Monohammus sejunctus,
Cryptocephalus appróximatus,
Galerucella distincta.

2. Auf Korea und das Amurgebiet incl. Mandschurei, Mongolei und Daurien beschränkte Species.

Cicindela gemmata,
Dermestes vorax,
Trichius succinctus,
**Mordellistena pumila*,
Meloe lobatus,
**Mylabris calida*,

---

[2]) Diese Species sind demnach hiermit zum ersten Male vom Continent nachgewiesen.

Zonitis polita,
Apoderus ruficollis,
„ *longiceps,*
Rhynchites rugosus,
**Larinus pollinis,*
Polyzonus fasciatus,
**Clytus plebejus* var.,
**Strangalia arcuata,*
Agapanthia pilicornis,
**Lamia textor,*
**Clythra quadripunctata,*
Temnaspis cyanipennis,
Entomoscelis orientalis,
Chrysomela quadrangulata,
„ *cupraria,*
Galeruca Sedakovii.

Die mit * bezeichneten Species auch in Europa.

Man ersieht aus diesen beiden Reihen, dass Korea mit Japan mehr pentamere, mit dem Amurgebiet mehr tetramere Arten gemein hat.

3. Auf Korea und China beschränkte Species.

Chlaenius lynx,
Stenolophus iricolor var.,
Helota Gorhami,
Popilia coerulea,
„ *indigonacea,*
Callynomes obsoletus,
Melanotus propexus,
Strongylium cultellatum,
Lytta chinensis,
Oides decempunctata.

4. Auf Korea, China und Japan beschränkte Species.

Cicindela chinensis,
Calosoma chinense,
Craspedonotus tibialis,
Pheropsophus chinensis,
Galerita japonica var.,
Planetes bimaculatus,
Chlaenius costiger,
„ *virgulifer,*
Harpalus tinctulus,
Anoplogenius circumcinctus,
Ips japonia,
Serica japonica,
Lachnosterna parallela,
Phileurus chinensis,
Rhomborhina japonica,
Anthracophora rusticola,
Episomus turritus,
Sipalus hypocrita,
Melanauster chinensis,
Cryptocephalus japanus.

5. Ueber Korea, China, Japan, Amurland und z. Th. Sibirien verbreitete Species.

Chlaenius inops (bis Indien),
„ *pallipes,*
**Dolichus flavicornis,*
Harpalus cephalotes,
* „ *griseus,*
Leirus nitens,
Cybister japonicus,
Glycyphana jucunda,
Prionus insularis,
Chrysochus chinensis,
Epilachna vigintioctopunctata var.,
Leis Axyridis.

Die mit * bezeichneten Species auch in Europa.

6. Auf Korea, Nord-China und Amurland beschränkte Species.

Callichroma Bungii.

7. Auf Korea, Nord-China, West-Asien und Europa beschränkte Species.

Ateuchus sacer var.,
Gymnopleurus Mopsus.

8. In Korea, Japan, Amurland (nicht in China) vorkommende Arten, die theilweise über Sibirien bis nach Europa (*) verbreitet sind.

Cicindela laetescripta,
Dictya cribricollis,
**Anisodactylus signatus,*
Dermestes tessellatocollis,
Serica orientalis,
Glycyphana fulvistemma,
**Tenebrio picipes,*
Diaperis Lewisii,
**Leptura atra.*
Chrysomela aurichalcea,
**Lina populi,*
**Coccinella quatuordecimpunctata.*

9. Korea und Europa gemeinsame Arten (die mit o versehenen auch in Japan, mit † in China, mit | am Amur und in Sibirien).

o † | *Dolichus flavicornis,*
o | *Anisodactylus signatus,*
† *Ateuchus sacer* var.,
† *Gymnopleurus Mopsus,*
o | *Tenebrio picipes.*
| *Mordellistena pumila,*
| *Mylabris calida,*
| *Larinus pollinis,*
| *Clytus plebejus* var.,
| *Strangalia arcuata,*
o | *Leptura atra,*
| *Lamia textor,*
| *Clythra quadripunctata,*
o | *Lina populi,*
o | *Coccinella quatuordecimpunctata.*

10. Korea und Indien, z. Th. auch den Sunda-Inseln gemeinsame Arten. (Bedeutung der Zeichen wie bei 9.)

o † *Galerita japonica,* Varietäten,
o † *Planetes bimaculatus,*
o † | *Chlaenius inops,*
Aphodius lividus var. *obsoletus* Fbr.
o † *Sipalus hypocrita,*
o *Donacia aeraria,*
o † | *Chrysomela exanthematica,*
o † | *Epilachna vigintioctopunctata* var. (auch auf austral.-papuasischem Gebiet).

11. Cosmopolitische Arten Koreas.

Dermestes cadaverinus,
Gibbium scotias,
Aphodius lividus Ol.

Für die Bestimmung der Grenze zwischen dem chinesisch-koreanisch-japanischem und dem südostsibirischen Grenzgebiet ist die Anzahl der in jedem dieser Gebiete lebenden europäischen Species von Bedeutung. Wenn dies Verhalten auch nicht immer ausschlaggebend ist, in dem vorliegenden Falle sprechen die beiderseitigen Differenzen für die Wichtigkeit einer solchen Abgrenzung. Es ergiebt sich dabei folgende, trotz des geringen bekannten Bruchtheils der koreanischen Arten, bemerkenswerthe Thatsache, dass die europäischen Formen in grosser Zahl zwar noch das Amurgebiet bewohnen, dass hier aber oder wenig südlich vom Amur die Südgrenze ihrer Generalverbreitung ist. Von der Amurfauna besitzen wir eine ganze Reihe von verschiedenen Verzeichnissen, aus denen schon die betreffenden Faunisten die europäischen Species besonders hervorgehoben haben. Von 144 Species der Familie Cerambycidae aus Südost-Sibirien (Amur und angrenzende Gebiete) sind nach Kraatz (Deutsche Ent. Zeitschr. 1879) 56 mit Europa, 8 mit Japan, — von 58 Species der Elateridae vom Amur nach demselben Autor (1879) 16 mit Europa und sehr wenige mit Japan, — von 110 Species der Clavicornia Südost-Sibiriens nach Reitter (Deutsche Ent. Zeitschr. 1879) 52 mit Europa und 13 mit Japan, — von 180 Species der Curculionidae vom Amur nach Faust (Deutsche Ent. Zeitschr. 1882) 57 mit Europa und 23 mit Japan, — von 118 Species vom Amur aus verschiedenen Familien 44 mit Europa und 15 mit Japan, — von 26 Species von Wladiwostok (an der Nordgrenze von Korea) nach v. Heyden (Deutsche Ent. Zeitschr. 1884) 7 mit Europa und 4 mit Japan, — von 139 Species aus verschiedenen Familien von der Insel Askold (bei Wladiwostok) nach demselben Autor (l. c.) 39 mit Europa und 28 mit Japan gemeinsam. Darnach sind in der Amurfauna mehr als ein Drittel der Species europäisch. Das Verhältniss ist immer ähnlich, ob eine beliebige Collection aus verschiedenen Familien oder eine reichhaltig vertretene einzelne Familie darauf untersucht wird. Wie verhält sich dagegen die beliebige Collection von 142 koreanischen

Species, unter denen sich nur 15 europäische Species, also fast nur ein Zehntel der Gesammtheit, aber 77, also mehr als die Hälfte, japanische Species finden! Die Fauna von Wladiwostok und Askold enthält seiner südlicheren Lage entsprechend schon weniger europäische und mehr japanische Arten als das Amurgebiet. Von den 15 europäischen Species Koreas kommen am Amur 13, in Japan 6, in Nord-China 3, in Süd-China keine einzige Species vor.

Die Insel Askold hat mit Korea 12 Species gemein, nämlich:

Chlaenius pallipes,
* *Anisodactylus signatus*,
Dictya cribricollis,
** *Dermestes cadaverinus*,
,, *tessellatocollis*,
Trichius succinctus,
Glycyphana jucunda var.
* *Tenebrio picipes*,
Apoderus Jekelii,
* *Leptura arcuata*,
Chrysochus chinensis,
Leis Axyridis.

Es sind dies dieselben Arten, die auch am Amur leben; die mit * sind in Europa heimisch, mit ** kosmopolitisch.

Das Contingent der mit der Insularfauna des japanischen Reichs identischen Arten Koreas ist nach den Familien verschieden. Reich an beiderseits identischen Arten sind die Familien Carabidae, Dytiscidae, Lamellicornia und Tenebrionidae, — arm an solchen die Familien Elateridae, Curculionidae und Longicornia; es überrascht dabei der Umstand, dass die ersteren auf den unteren Entwicklungsstufen in der Ordnung Coleoptera, die letzteren auf den oberen stehend erachtet werden. Massgebend in dieser Beziehung für die grössere Anzahl der identischen und die geringe Zahl der nicht identischen beiderseits des japanischen Meeres ist die nicht zu verkennende Thatsache, dass die Variations-, also die Artbildungsfähigkeit der Formen in jüngeren Stämmen intensiver ist als in älteren, welche die Periode ihrer Blüthe und reichen Formenentfaltung hinter sich haben. Die zahlreichen Reptilien des mesozoischen Zeitalters treten im känozoischen und in der Jetztzeit zurück gegen die warmblütigen Wirbelthiere; und ebenso wie die kaltblütigen Wirbelthiere auch manche Coleopterenabtheilungen wegen mangelnder Kraft in der Productivität

von Varietäten und reicher Formenbildung gegenüber solchen, welche in der Ordnung Coleoptera jetzt die herrschenden sind. Es giebt halbe Erdtheile, z. B. Nord- und Mitteleuropa, wo die Tenebrioniden einen so unbedeutenden Antheil an der Zusammensetzung der Fauna haben, dass sie kaum bemerkbar werden; wohingegen die Curculionidae überall reich sind an Gattungen und diese an Arten. Eine directe Folge der blühenden Kraft ist die Productivität, bei in voller Entwicklungskraft stehenden Thierabtheilungen die reiche Variation der zahlreich sich verbreitenden Individuen. In einer ringsum abgeschlossenen Insularfauna muss die Variabilität nothwendig die Bildung neuer Arten im Gefolge haben, die dann von ihren Verwandten auf dem nächsten Festland mehr oder weniger verschieden sind, indess die nicht variationsfähigen Arten der Insularfauna mit ihren Blutsverwandten auf dem Festlande, mit denen sie vor der Trennung der Insel von letzterem zusammenlebten, fortdauernd der Art nach identisch bleiben.

Faust und Kraatz haben auch für die Amurfauna dasselbe Resultat erzielt. Die 58 Species der Familie Elateridae sind fast durchweg von denen Japans verschieden[3]); von 408 Species Carabidae Japans leben indess 150 auf dem Festlande. Ebenso weichen die Cerambyciden der japanischen Inseln von denen des Amur ab[4]); nur 8 von 144 Species sind beiderseits identisch und allein 20 Genera der Unterfamilie Lamiidae kommen nicht am Amur vor. Bates stellte 1884 23 neue, auf Japan beschränkte Genera der Familie Cerambycidae auf, wozu noch eine Anzahl früher aufgestellter kommt. Indess leben von den 236 japanischen Species dieser Familie nach Bates (1873, 1884) 53 auf dem Continent, 8 in Europa. Von Carabiden zähle ich nur 11 auf Japan beschränkte Genera.

Die Carabidae und Heteromera stehen auf einer tieferen Organisationsstufe und sind daher grossentheils weniger variationsfähig und haben nach der Trennung Japans vom

---

[3]) Dr. G. Kraatz, Deutsche Entom. Zeitschr. 1879. p. 284.
[4]) Dr. G. Kraatz, ibid. p. 80.

Continent weniger Ausbildungsfähigkeit gezeigt. Dabei gilt als selbstverständlich, dass die obersten Glieder aller Stämme einer Familie, selbst wenn letztere an sich auf einer niedrigen Organisationsstufe steht, variationskräftiger sind als die unteren Glieder, sich also ähnlich verhalten, wie die höchststehenden Familien. Darum sind die zu den oberen Gliedern des Stammes der Carabi gehörigen Genera *Damaster* und *Coptolabrus* Japans von ihren Verwandten auf dem Continent verschieden, hingegen die nachweislich niedrigen Formen von *Carabus*, nämlich *tuberculosus* und *granulatus* Japans denen des Continents gleich. Auf einer höheren Stufe stehen die *Damaster* und *Coptolabrus* wegen der schwindenden Chätoporen (einem Paar borstentragender Grübchen auf den abdominalen Ventralsegmenten, und zwar je einem beiderseits der Medianlinie), der Differenzirung der Flügeldeckensculptur von der urtypischen Bildung und der vollständigen Consolidirung des Mentum. Niedrig stehen *Carabus tuberculosus* und *granulatus*, weil das an niedrige Arthropodentypen erinnernde Vorhandensein von Chätoporen ausnahmslos ist, die Flügeldeckensculptur auf die weniger entfernte Urform der membranösen und gerippten Vorderflügel hinweist, die Hinterflügel zuweilen bei *granulatus* noch auftreten und das Mentum bei dieser letzteren Species die deutlichsten Spuren der Bipartition aus dem Zustande des ursprünglich getrennten dritten Maxillenpaares an sich trägt.

* *
*

Es zeigt sich, dass die identischen Species von Korea und Japan zum grössten Theil unscheinbare oder von der Bildfläche mehr zurücktretende sind, z. B. die kleinen Carabiden, Dytisciden, Ipiden, Chrysomeliden, Tenebrioniden etc. Charakteristisch für das Faunengebiet sind solche Genera, die durch ihre Individuenzahl oder Grösse und ihren Antheil an dem Lebensbilde der Fauna hervortreten. Es sind dies meist diejenigen Arten, welche nicht zugleich in Japan leben, nämlich *Gymnopleurus, Ateuchus, Popilia, Glycyphana, Callichroma, Polyzonus, Lamiomimus, Chrysochus, Oides.* Und diese sind fast alle echte chinesische

oder mandschurische Formen. In Japan sind diese Gattungen entweder nicht vertreten oder, mit einigen Ausnahmen, in anderen Arten.

Unsere Liste der koreanischen Käfer weist 108 Genera auf. Von diesen kommen 11 nicht in Japan vor, nämlich *Selenophorus* (Carabidae) — *Ateuchus*, *Gymnopleurus*, *Callynomes* (Lamellicornia) — *Trichodes* (Cleridae) — *Mylabris* (Meloidae) — *Polyzonus*, *Lamia*, *Moechotypa*, *Lamiomimus* (Longicornia) — und *Entomoscelis* (Chrysomelidae). Diese Genera haben folgende weitere Verbreitung.

Selenophorus Nordindien, Kaschmir und sonst in der orientalischen Region, ausserdem in der äthiopischen, neotropischen und nearktischen Region.

Ateuchus Central-, Süd-, Westasien, Südeuropa, Afrika.

Gymnopleurus ungefähr dieselbe Verbreitung, wie vorige Gattung, nur noch mit Ausläufern nach Central-Europa.

Callynomes China, Java, Philippinen.

Trichodes Nord-, Central-, Westasien, China, Nordamerika, Europa, Capland.

Mylabris ganz Asien ausser Japan, Europa, Afrika, Chili, Brasilien.

Polyzonus Ostsibirien, China, Ostindien, Philippinen, Südafrika.

Lamia (1 Sp.) Europa, Sibirien.

Moechotypa Ostindien, Sunda-Inseln (wahrscheinlich noch in China zu entdecken.)

Lamiomimus auf Korea beschränkt.

Entomoscelis Ost-, Nord-, Westasien, Europa, Nord-, tropisches und Südafrika.

Unter den 108 koreanischen Gattungen, von denen eine grosse Anzahl echt paläarktisch ist, z. B. *Dolichus*, *Harpalus*, *Anisodactylus*, *Amara*, *Ilybius*, *Platambus*, *Phyllopertha*, *Anomala*, *Trichius*, *Ips*, *Melanotus*, *Trichodes*, *Diaperis*, *Strangalia*, *Leptura*, *Lamia*, *Agapanthia*, *Lina*, *Galeruca*, *Galerucella*, kommen als chinesisch-indische Gattungen, an denen theilweise auch Japan partizipirt, folgende in Betracht: *Helota*, *Pheropsophus*, *Galerita*,

Planetes, *Euchlora*, *Popilia*, *Phileurus*, *Rhomborhina*, *Glycyphana*, *Cupes*, *Agonischius*, *Strongylium*, *Episomus*, *Sipalus*, *Callichroma*, *Melanauster*, *Moechotypa*, *Oides*.

Von anderen, zumal kosmopolitischen Gattungen erinnern die Korea bewohnenden theilweise gleichfalls an Indien, z. B. einige Arten von *Chlaenius*. Die koreanischen Arten dieser Gattung sind ein Gemisch von paläarktischen und indisch-orientalischen Formen; rein paläarktisch ist nur *pallipes*, die 4 übrigen Arten sind bis Südchina, eine bis Siam verbreitet; die nächsten Verwandten leben im tropischen Asien.

Der *Apoderus angulipennis* hat am meisten Aehnlichkeit mit *A. bihumeratus* Jekel in Indien.

* * *

Wie vorhin dargelegt wurde, besteht mehr als die Hälfte der bis jetzt bekannten Käferarten Koreas aus japanischen Arten. Dieser Reichthum an Formen der grossen Inseln im östlichen Meere könnte glauben machen, dass wir demnächst noch manche japanische Species in Korea entdecken werden, vor allen die so interessanten *Damaster*. In Betreff dieser originellsten Käfer Japans, die wir als Autochthonen dieses Inselreiches betrachten dürfen, glaube ich aber die ganz bestimmte Vermuthung aussprechen zu dürfen, dass *Damaster* nicht in Korea existiren. Diese Vermuthung begründe ich folgendermassen. Die *Damaster*-Formen haben sich von Norden her über Jesso nach Süden verbreitet; ich schliesse das aus der körperlichen Organisation. Die nördlichen Formen (*rugipennis*) besitzen die den niedrigeren Typus bezeichnenden Chätoporen, auch *Fortunei* auf Nipon; die südlichsten Formen *Lewisii* und *blaptoides* entbehren derselben. Die nördlichen Formen sind kleiner, dabei in der Form mehr wie *Carabus* als *Damaster* gebildet; die südlichste Form *blaptoides* ist sehr gross und bizarr gestaltet, in allen Körpertheilen differenzirt. Auch ist bei den nördlichen Formen die Spitze der Flügeldecken nicht ausgezogen, wie so auffällig bei den südlichsten Formen. Der auf der

mittleren Insel Nipon lebende *D. Fortunei* erscheint auch in seiner Organisation als Mittelform zwischen den nördlichsten und südlichsten Formen. Die Invasion von damasteroiden Caraben, welche wohl nur niedrig stehende Formen von *Coptolabrus* waren, kann nur aus dem Amurgebiet über Jesso stattgefunden haben. Im Amurgebiet leben die von den Damastern Jessos in mancher Hinsicht wenig verschiedenen nördlichen Formen von *Coptolabrus*, nämlich *smaragdinus, longipennis, Schrenckii;* Gehin führt eine Varietät von *smaragdinus* unter dem Namen *damasteroides* auf, was doch etwas sagen will; ich kenne diese Form nicht. Es ist kein Zufall, dass die am weitesten nach Süden (China) verbreiteten *Coptolabri* von den südjapanischen Damastern viel verschiedener sind als die des Amur von denen Jessos; die Tendenz zur Bildung von ausgezogenen Flügeldeckenspitzen ist indessen bei den südlichsten Formen beider Verbreitungslinien zum Ausdruck gekommen, während die Tendenz bei den nördlichen in beiden Gattungen zu fehlen scheint, sowohl am Amur wie in Japan.

Das Vorkommen von *Coptolabrus*-Formen auf Jesso[5]) trägt noch mehr zu der Wahrscheinlichkeit bei, dass die

---

[5]) *Coptolabrus Gehini* Fairmaire 1875 Petit. Nouv. Ent. p. 37: — Géhin Cat. Carab. 1885 Pl. X. und *C. grandis* Bates Transact. Ent. Soc. London 1883 p. 230 Pl. XIII f. 3.

Beide sollen zusammen einer Art angehören. Indess ist der Géhin'sche *Gehini* nach der Figur ganz verschieden von dem Bates'schen *grandis*. Das in Géhin's Katalog von Haury abgebildete ♂ hat wegen der verlängerten Körperform und des wie bei *Damaster* geformten Prothorax mehr Aehnlichkeit mit einem *Damaster*, das von Bates abgebildete ♀ im Habitus grosse Aehnlichkeit mit *C. Schrenckii*. In der Sculptur stimmen Beide im Principe überein; dieselbe ist dadurch interessant, dass sie in prototypischer Weise aus (unterbrochenen) Längsrippen, drei auf jeder Flügeldecke, besteht. Obgleich Bates sagt, dass das ♀ einen breiteren Prothorax besitze, so scheinen doch beide Formen zwei Arten anzugehören, oder es liegt die gewiss nicht weniger bemerkenswerthe Erscheinung vor, dass das eine Geschlecht (♂) zu *Damaster* hinneigt, während das andere (♀) auf der *Coptolabrus*-Stufe stehen geblieben, wie ja häufig das ♂ in der Organisation vorauseilt, das ♀ aber auf der tieferen Organisationsstufe zurückbleibt (Lucanidae, Dynastidae).

Damaster von *Coptolabrus* oder von auf niedriger Stufe stehenden gemeinsamen Urformen abzuleiten sind, die vom Amur her über die nördlichen Inseln Japans sich verbreitet haben, und dass die *Damaster* erst in Japan *Damaster* geworden sind. *Coptolabrus Gehini* ist geradezu als Prototyp oder als eine der dem Prototyp nahestehenden Erstlingsformen der combinirten *Coptolabrus*- und *Damaster*-Reihe aufzufassen. Die noch wenig oder kaum unterbrochenen Rippen der Flügeldecken[6]) dieser Species bilden sich durch immer weiter gehende Theilung bei den amurensischen und chinesischen *Coptolabrus* zu immer kräftiger sich gestaltenden Tuberkeln aus, verschwinden hingegen bei den Damastern Japans. Der den *Coptolabris* nahestehende *Damaster rugipennis* von Jesso deutet schon durch seinen Namen an, dass die Sculptur der Flügeldecken noch nicht bis zu dem Grade ausgeglichen ist, wie bei *Fortunei* und *blaptoïdes*, also auch aus diesem Grunde noch auf einer tieferen Organisationsstufe steht, als letztere. Die Namensbezeichnung „rugipennis" ist als eine glückliche Wahl seitens des Autors Motschulsky zu bezeichnen. Man sieht dabei auch hier wieder, wie die sonst so gering angesehene Sculptur eines Körpertheils eine eminente Bedeutung hat, gesetzt dass kein Irrthum vorliegt. Das Geringste in der Organisation der Lebewelt hat seine Bedeutung und meist beachtenswerthe Ursache.

* * *

Noch einer bemerkenswerthen Kategorie von Organisationsbildungen, die begleitet sind von zoogeographisch-phylogenetischen Folgerungen, erlaube ich mir einige Aufmerksamkeit zu schenken. Einzig aus Korea sind Species der Gattung *Elater* bekannt, welche abwechselnd convexe und flache Interstitien auf den Flügeldecken besitzen (Fig. 20); bei allen übrigen Arten in Japan, Sibirien, Europa und Nordamerika sind diese interstitialen Streifen gleichgebildet und meist flach oder leicht convex. Dass

---

[6]) Die Rippen der Flügeldecken sind als direct aus den Rippen der ursprünglichen häutigen Flügel hervorgegangen zu betrachten.

die abwechselnd hochconvexen Interstitien der Flügeldecken den Hauptrippen der häutigen Flügel homolog sind, habe ich mir kürzlich gestattet, in einer kleinen Schrift[7]) darzulegen. Es ergiebt sich aus dieser Betrachtung, dass die beiden in Korea lebenden *Elater*-Species gegenüber allen übrigen der Nordhemisphäre auf einer tieferen Stufe der morphologischen Entwicklung stehen geblieben sind. Warum sind sie nicht in derselben Weise, wie alle Verwandten weiter ausgebildet? Fänden wir dieselbe Erscheinung nicht in zahlreichen Gattungen Nordostasiens, dann würden wir sie gewiss wenig beachten. Es ist daher sicher nicht zufällig, dass bei manchen dieses Continentalgebiet bewohnenden Species einer Reihe von Gattungen die Flügeldecken ähnlich prototypisch gebildet sind, während ihre ausserhalb wohnenden Verwandten eine höhere Ausbildung zeigen. Einige dieser Gattungen mögen hier herangezogen werden, z. B. *Chrysomela.* Wir kennen die Arten dieser Gattung als glatte, glänzende, zuweilen auf den Flügeldecken runzlich punktirte oder punktirt-gestreifte Formen. Die Arten mit sogenannten Doppelstreifen sind für unsere Betrachtungen bereits wichtige Formen. In Ostsibirien, z. Th. auch mehr nach Westen zu, heimathen aber Species aus verschiedenen Speciesgruppen von *Chrysomela,* welche, wie viele Arten der Gattung *Carabus* in Europa und Sibirien, gerippte Flügeldecken besitzen. Bei *Chr. Kowalewskyi* Gebl. befinden sich auf jeder Flügeldecke acht hohe Rippen; bei *Chr. ordinata* Stev. Spuren von Rippen, nämlich die Zwischenräume, welche auch bei einigen europäischen Arten die bekannten Doppelreihen bilden, sind convex. Bei *Chr. subcostata* Mannerh. sind auf jeder Flügeldecke acht Rippen, die bei der nahe verwandten *sylvatica* Gebl. im Altai sehr schwach sind. Die der in Europa häufigen *Chr. staphylaea* L. sehr nahe verwandte *daurica* Gebl. in Ostsibirien und

---

[7]) H. J. Kolbe, Die Zwischenräume zwischen den Punktstreifen der punktirt-gestreiften Flügeldecken der Coleoptera als rudimentäre Rippen aufgefasst. (Jahresber. d. westfäl. Provinz.-Vereins f. Wissenschaft u. Kunst. 1886 p. 57—59 Taf. III Fig. 1—3.)

Kamtschatka hat rauh skulptirte Flügeldecken mit unregelmässigen Resten von convexen Längsstreifen, während die genannte Europäerin viel glatter ist und kaum Spuren von convexen Längsstreifen zeigt. In Kamtschatka lebt *Boeberi* Mannerh. (*sulcata* Germ.), die mir unbekannt ist, deren Namen aber schon andeutet, dass die Flügeldecken gerippt sind. Auch giebt es eine *subsulcata* Mannerh. in Alaska. Bei *Chr. cavigera* Sahlb. und *magniceps* Sahlb. der Tschuktschenhalbinsel sind die meisten Zwischenräume rippenförmig. *Chr. marginata* L., die Fischer aus der Dschungarei als *sulcata* beschreibt, kommt in seltenen Fällen auch in Europa (ob atavistisch?) mit gerippten Flügeldecken vor; das Königl. Berliner Museum besitzt solche Stücke. *Oreina sulcata* Gebl. ist mit einigen Varietäten die einzige ihrer Gattung in Sibirien; die var. *basilea* Gebl., welche glatte Flügeldecken besitzt, lebt im Altai, die typische *sulcata* Gebl. und die var. *subsulcata* Dej. vom Baikal-See bis Ostsibirien (Irkutsk); die Formen mit gerippten Flügeldecken scheinen seltener vorzukommen, als die mit glatten Flügeldecken (*basilea* u. Var.). In Europa sind bei keiner *Oreina*-Form die Flügeldecken gerippt.

Ganz ähnlich wie die central- und ostsibirischen Arten von *Chrysomela* verhalten sich auch ebendort lebende Arten von *Nebria*. *N. catenulata* Gebl. und *nitidula* F. haben Kettenstreifen auf den Flügeldecken mit Rippen dazwischen. Bei *N. aenea* Gebl. im Altai etc. sind die Flügeldecken schwächer gerippt und mit Andeutungen von Kettenstreifen versehen. Auch *N. Gebleri* Esch. in Sitka und *metallica* Esch. in Unalaschka gehören hierher.

Von koreanischen Arten ist noch ein *Aphodius* zu erwähnen, den ich als *subcostatus* (No. 53) beschrieben; und der *Philhydrus crenatostriatus*, den ich als Varietät des japanischen *simulans* aufführe, ist mit letzterem, wie mir scheint, die einzige Species mit punktirt gestreiften Flügeldecken; bei allen übrigen *Philhydrus*-Arten in anderen Erdtheilen fehlen die Punktstreifen.

Auch die Gattung *Helota* gehört in diese Betrachtung; sie ist über China, Korea, Japan und Indien verbreitet.

Alle Arten besitzen den Rippen homologe Kettenstreifen auf den Flügeldecken und stehen in Anlehnung an ihre isolirte Stellung im System auf einer niedrigen Stufe. Sie sollen den Trogositen und Ipiden zunächst verwandt sein, denen selbst Spuren von Rippen völlig fehlen. Die isolirte systematische Stellung und die Rippenbildung stehen in einem inneren Connex, ohne dass letztere durch ersteres Moment primär bedingt ist. Die Entomologen blieben lange im Unklaren über die systematische Stellung von *Helota*; die älteren Autoren stellten sie zu den Erotylidae, auch Chapuis im XII. Bande der Genera des Col.; oder betrachteten sie als eine Uebergangsstufe von den Languriidae zu den Erotylidae. v. Harold und Reitter[8]) verwiesen sie in die Nähe der Ipidae und Trogositidae, anscheinend an ihren richtigen Platz, obgleich sie diesen Familien ziemlich fremd erscheint.

Wie die isolirte Stellung von *Helota* für deren hohes Alter und niedrige phylogenetische Stellung spricht, so tritt uns in *Cupes,* das gleichfalls in Korea vertreten ist, ein noch isolirter stehendes Genus entgegen. Und in dieser Gattung scheinen die Flügeldecken durch die abwechselnd convexen Zwischenräume, die rippenförmig sind, der Urbildung noch näher zu stehen. Die Gattung kommt in einzelnen Arten in den meisten zoologischen Regionen vor und besitzt neben *Omma* u. a. dieselbe systematische Bedeutung, wie *Pelobius* und *Amphizoa,* über die noch kürzlich auf der Naturforscherversammlung Dr. Seidlitz[9]) sprach. Es sind dies Genera, welche aus einer älteren Zeitperiode noch erhalten geblieben sind.

An den eigenthümlichen niedrigen Organisationsverhältnissen Nordostasiens nimmt Korea anscheinend in nicht geringem Maasse Theil. Was sind die Ursachen dieser

---

[8]) Edm. Reitter, System. Einth. d. Trogositiden. 1876. Verhandl. d. naturh. Ver. Brünn p. 6.

[9]) Dr. G. Seidlitz, Die Genealogie der Dytisciden. (Tageblatt der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin 1886 p. 338; Entomol. Nachr. Jahrg. XII 1886 p. 313).

Erscheinung, die sich bis nach Nordwestamerika verfolgen lassen? Klimatische Ursachen sind es wohl nicht; denn in Kalifornien und Mexico liegen ähnliche Erscheinungen vor. Auch nicht Hemmungserscheinungen; denn höher organisirte Formen bewohnen dasselbe Gebiet. Wahrscheinlich ist, dass ein geringerer Einfluss der geologischen Vorgänge in Nordostasien die Erhaltung älterer Formen begünstigt hat, wie auch in Kalifornien, während diese anderswo zu Grunde gingen. Das ist in Europa und Nordamerika genugsam beobachtet, sowohl bei Pflanzen wie bei Thieren. Am Ende der Tertiärperiode in Europa verschwundene Arten lebten in Nordamerika noch während der Quartärperiode, z. B. *Mastodon*, *Hipparion*, während das in Europa im Tertiär vorkommende *Taxodium distichum* als Sumpfcypresse noch jetzt im südlichen Nordamerika und Mexico existirt.

In Kalifornien und den angrenzenden Landschaften leben eine Menge Gattungen, die sowohl auf einer sehr niedrigen Organisationsstufe stehen und auch nur auf diese Gebiete beschränkt sind. Wenn in Kalifornien die geologischen Ereignisse der Urzeit nicht die Dimensionen besassen, wie in anderen Erdregionen, so dürfte die Erhaltung jener isolirten Genera dieser Aufbewahrungsweise zuzuschreiben sein. Von Korea sagt Dr. Gottsche[10]), dass sich an dem geologischen Aufbaue des Landes in erster Linie Urgesteine, z. B. Granit, Gneiss und krystallinische Schiefer betheiligen, welche vielfach von älteren Eruptivgesteinen durchbrochen werden; dass aber paläozoische Ablagerungen nur untergeordnet auftreten und jüngere Sedimente fast gänzlich fehlen. Ein tertiärer Küstensaum ist nur an wenigen Punkten vorhanden.

---

[10]) Dr. C. Gottsche l. c. p. 10.

Der Sinnesapparat im Gaumen von *Misolampidius morio Kolbe.*

Taf. X, Fig. 1—10a.

Diese Art bot im Laufe der behufs Feststellung der systematischen Stellung an ihr vorgenommenen morphologischen Untersuchungen Gelegenheit, einige weitere anatomische Verhältnisse festzustellen. Dieselben beziehen sich auf die Gaumenhaut (Gaumensegel, Dr. Wolff), welche die obere Decke der Mundhöhle einnimmt und sich vorn direct an die Oberlippe anschliesst und oft die letztere theilweise noch bedeckt. Da die folgenden Darlegungen einen generellen Charakter tragen, so sind sie in den allgemeinen Theil aufgenommen. Es werden diese Organe einer verhältnissmässig geringen Aufmerksamkeit gewürdigt und noch weniger dem wissenschaftlichen Publikum bildlich vorgeführt. Gerade gegenwärtig ist es aber von Interesse, diesen Gegenstand ins Auge zu fassen, als die Wolff'sche Theorie[11]), wonach der Geruchssinn der Insekten an der zarten Gaumenhaut lokalisirt sei, von dem Dr. Kräpelin energisch angegriffen worden ist. Der letztere Gelehrte verlegt den Geruchssinn in die Antennen.

Die aus zwei Hälften (Fig. 1 *hh*) bestehende, durch den Processus nasiformis (*n*) getrennte Gaumenhaut ist vorn vermittelst eines chitinösen Rahmens (*r*) mit der Oberlippe (labrum *l*) verbunden. Jede Hälfte der Gaumenhaut erscheint über das rahmenförmige Gerüst *r* ausgespannt. Dieses Gerüst besteht aus einem langen, die Längsseite der Gaumenhaut tragenden und continuirlich mit dem Vorderbalken zusammenhängenden äusseren Seitenbalken und einem kurzen, ebenfalls mit dem kurzen vorderen continuirlich verbundenen inneren Seitenbalken. In Wirk-

---

[11]) Dr. O. J. B. Wolff, Das Riechorgan der Biene. 8 Taf. Nova Acta d. Kais. Leop.-Carol. Akad. d. Naturforscher. Bd. XXXVIII. 1875 p. 1—251.

lichkeit sind diese Rahmenbalken nur die stark chitinisirten marginalen Verdickungen der Gaumenhaut selbst, da letztere bei starker Vergrösserung in engstem Zusammenhange mit den Balken erscheint.

Der Processus nasiformis *n* in Fig. 1 ist vorn gabelförmig, und zwar haben die Zinken *a a* mit den Zinken *b b* in Verbindung gestanden und sind nur durch den Druck bei der Präparation unter dem Deckglas in Kanadabalsam auseinander getrieben und zerbrochen. Im Innern des durch die Zinken gebildeten Raumes an der Basis der Gaumenhaut ist gegen das Innere des Clypealtheiles des Kopfes eine grubenartige Vertiefung. Diese Vertiefung ist dicht behaart, und ebenso gehen unter dichter Behaarung die beiden Zinken durch ihre Vereinigung in das beinartige hintere Stück des Processus nasiformis (Fig. 8 *n*) über, der in der hinteren Hälfte kahl ist. Der vordere Theil der Chitingabel auf der Unterseite des Labrum steht von der Fläche ab, der Stiel jedoch liegt der letzteren nahe an und geht schliesslich in die Materie des Labrum über.

Die zarte Gaumenhaut (Fig. 1 *h h*) ist in der vorderen Hälfte, namentlich in der Nähe des Proc. nasiformis mit kleinen runden, convex erscheinenden papillenartigen Gebilden besät. Verglichen mit Wolff's Figuren von der Gaumenhaut der Bienen zeigen sie insoweit keinen Unterschied; aber bei den Bienen und anscheinend bei den meisten Hymenopteren liegen sie auf der hinteren Hälfte des Gaumensegels, welche bei dem vorliegenden Coleopteron ganz frei von denselben ist. Jederseits des Proc. nasiformis befinden sich bei *Misolampidius morio* 70, bei der Arbeitsbiene 110 Stück dieser Gebilde. Figur 2 zeigt einen Theil der vorderen Hälfte der Gaumenhaut vergrössert. Bei höherer Einstellung des Tubus erscheinen die papillenartigen Gebilde als einfache glashelle kreisrunde Papillen (Fig. 2 *a*), bei tieferer Einstellung kommt ein innerer conzentrischer kräftiger Ring zum Vorschein (Fig. 4), bei noch tieferer Einstellung verbreitert sich dieser Ring nach innen zu, bis nur ein kleiner Mittelpunkt übrig bleibt (Fig. 5). Dies veranlasst uns, sie mit den Gebilden zu

vergleichen, die Kräpelin in den Abbildungen von den Papillengruben auf den Antennen von Orthopteren (*Stenobothrus*) mittheilt.[12]) Die Aehnlichkeit zwischen den Gebilden der Gaumenhaut und denen der Antennen ist auffallend. In der Fig. 3 auf Taf. X geben wir nach Kräpelin einen Längsschnitt durch die Antennengruben von *Stenobothrus*. *a* ist die Grube; auf deren Grunde erhebt sich die Kuppelmembran, der eine Borste *(c)* aufgepflanzt ist. Die Kuppelmembran sitzt einem weiten Porenkanale *(b)* auf; die Borste ist die anscheinend mit chitinöser Umhüllung versehene Endigung eines Nerven, der als Achsenstrang den Porenkanal durchzieht und mit Epithelzellen dicht umschlossen ist, die den Porenkanal auskleiden.

Die dem Anscheine nach papillenartigen Gebilde auf der Gaumenhaut des *Misolampidius* sind daher in Wirklichkeit Gruben, und die als eine Kuppelmembran erscheinenden Gebilde befinden sich auf dem Grunde der Gruben. Hauser[13]) nennt die ähnlichen Gebilde an den Antennen „Gruben mit Papillen" zum Unterschiede von einfachen Gruben. Auf der Gaumenhaut von *Misolampidius* sind alle Gruben Papillengruben. Alle aber scheinen nicht eine kurze Borste zu tragen; Spuren derselben in Gestalt eines Pünktchens (nämlich bei dem Auge gerade entgegenstehenden Objekten) sind selbst bei starker Vergrösserung nur in einigen Gruben zu sehen. Es ist möglich, dass der die Kuppelmembran etwa überragende Nerv bei dem trocknen und wieder aufgeweichten Objekte verschrumpft ist.

Auch in dieser Hinsicht unterscheiden sich die Papillengruben des *Misolampidius* von den anscheinend analogen Organen der Hymenopteren. Nach Dr. Wolff bestehen die Papillen auf der Gaumenhaut von *Apis* aus einem

---

[12]) Dr. Karl Kräpelin, Ueber die Geruchsorgane der Gliederthiere. Eine historisch-kritische Studie. 3 Taf. — Sep. aus dem Osterprogamm der Realschule des Johanneums. Hamburg 1883. Taf. II Fig. 16 b und c.

[13]) Hauser, Physiologische und histiologische Untersuchungen über das Geruchsorgan der Insekten. Zeitschr. f. wissensch. Zoologie. Bd. 34. 1880 p. 367—403.

braunen, festen, wallartig erhabenen Chitinringelchen, das in der Tiefe ein kreisrundes, vollkommen durchsichtiges Häutchen umschliesst. Diese Gebilde bezeichnet Wolff als Riechbecken und das aus der Mitte eines jeden der Riechbecken sich erhebende Haar als Riechhärchen. Der zu jedem Härchen herantretende Nerv bildet kurz vor dem Eintritt in dasselbe eine doppelte ganglіöse Anschwellung. Im Uebrigen ist die Gaumenhaut unbehaart. Bei *Misolampidius* hingegen ist die Gaumenhaut mit zahlreichen, zwischen den Papillengruben zerstreut sitzenden, äusserst feinen und kurzen Härchen besetzt (Fig. 2), die dem Kerne je einer sehr kleinen Membranzelle entspringen (Fig. 7). Diese Härchen bedecken nicht nur die Membran in der Gegend der Papillengruben, sondern nehmen einen grösseren Raum ein, auch nach dem Aussenrande hin; doch finden sie sich nicht überall auf dem hinteren Theile der Gaumenhaut, wo z. Th. nur einfache, nämlich haarlose Membranzellen (Fig. 6), bei starker Vergrösserung erkennbar sind. Die Haarzellen sind viel kleiner als die haarlosen Membranzellen, so dass man den Eindruck gewinnt, als ob die Materie dieser Zellen sich auf Kosten des Haares verringert habe. Nach Leydig[14]) ist „das cuticulare Haar in seiner ersten Anlage die Abscheidung eines zelligen Elementes des Panzers; ein fadiger Fortsatz des Zellkörpers kann sich durch den Porenkanal hindurch bis ins Innere des Haares erheben, ja dort bleibend erhalten."

Der Durchmesser der Papillengruben ist etwa doppelt so gross als der der haarlosen Membranzellen. Eine kleine Anzahl von Papillengruben, welche denen auf den Seitenflächen nicht ganz gleich zu sein scheinen, befindet sich beiderseits neben dem Endtheil des Processus nasiformis (Fig. 8), und zwar an der rechten Seite zehn, an der linken neun Stück. Beiderseits bilden längere feine seidenartige Haare mehrere Schöpfe, an deren Basis die letzt-

---

[14]) Leydig, Die Hautsinnesorgane der Arthropoden. Zoolog Anzeiger 1886 p. 284—308.

erwähnten Papillengruben sich befinden, ohne jedoch in einem primären Verhältniss zu denselben zu stehen. Vielmehr scheinen diese Papillengruben eine mittlere Borste überhaupt nicht zu besitzen.

Den Papillengruben der Gaumenhaut ganz ähnliche Gebilde befinden sich auch am Ende des letzten Maxillarpalpengliedes, und zwar auf der zartchitinösen apicalen Hautfläche desselben (Fig. 9); es sind ihrer nur wenige, in Figur 10 ist eine solche Papillengrube bei stärkerer Vergrösserung dargestellt. Man erkennt die grosse Aehnlichkeit mit denen der Gaumenhaut. Neben den Papillengruben befinden sich zahlreichere borstentragende Kegel, welche als Tastborsten bezeichnet werden; die Borsten sind von verschiedener Länge. In Figur 10*a* ist eine solche bei stärkerer Vergrösserung dargestellt; man sieht innerhalb des Kegels den Nerv, der nach aussen tretend von einer zarten Chitinhaut umgeben ist und als Borste erscheint. Papillengruben neben Tastborsten an den Palpen von Coleopteren wurden von Hauser l. c. bei *Callidium*, *Monohammus* etc. und von Kräpelin bei *Strangalia* nachgewiesen.

Die Aehnlichkeit der Papillengruben an dem Gaumen und den Antennen deutet vielleicht nicht auf ähnliche Funktionen. Wenn die des Gaumens keine Geruchsorgane sind (Kräpelin contra Wolff), so ist die Wahrscheinlichkeit gross, dass es Geschmacksorgane seien. Daher ist die Aehnlichkeit der so verschieden lokalisirten Papillengruben zu erklären; denn der Geruchs- und der Geschmackssinn haben mindestens miteinander eine nahe Verwandtschaft. Betreffs der Wahrscheinlichkeit, dass die Papillengruben der Gaumenhaut Geschmacksorgane seien, ist die Lage derselben vorn und beiderseits der Medianlinie beachtenswerth. Die damit auch gegebene Lage vorn in der Medianlinie des Mandibelnpaares, welches vom Gaumen direkt bedeckt wird, scheint wie bestimmt dazu, dass die mit den Mandibeln erfasste Speise in unmittelbare Berührung mit dem vorderen Abschnitte der Gaumenhaut tirtt. Für die Coleopteren ist es nicht anzunehmen, dass das Geschmacks-

organ sich an der Zungenwurzel befindet, wie es Dr. Wolff bei den Bienen beschreibt; denn die Speise gelangt erst an diesen hinteren Theil des Mundes, nachdem schon die Mandibeln und Maxillen die Zerkleinerung der Speise besorgt haben.

Familie *Carabidae*.

1. *Cicindela chinensis* de Geer, Var. *japonica* Thunberg, Nova Sp. Ins. Diss. p. 25 t. 1. f. 39.

Diese bisher nur aus Japan bekannte und daselbst auf allen Inseln gemeine Form liegt in einem Stück vor; Prothorax, die Naht und die vordere Binde der Flügeldecken sind kupferroth. Ueber China, und zwar von Hongkong bis Yang-tsze (Bates), ist nur die bläulichgrüne Form verbreitet, welche als Stammart gilt. Es ist daher bemerkenswerth, dass die japanische Form auch auf dem Continent lebt.

Fusan-Söul 6. 7.—15. 8. 84.

2. *Cicindela laetescripta* Motschulsky, Schrenck's Reise im Amurlande. II. Coleoptera 1860. p. 88. t. 6. f. 19 — Bates Trans. Ent. Soc. London 1873 p. 227.

Nach den Stücken der Königl. Sammlung (Amur) und der Motschulsky'schen Beschreibung „Elongato-subovata, vix convexa, punctata, nigro-aenea, femoribus elytrisque subviridibus, his margine omnino, lunula media hamata apice dilatata maculisque duabus oblongis, antice ad suturum albis; ore, palpis, labro, mandibulis basi tibiisque testaceis, antennis tarsisque fusco-annulatis; labro unidentato; antennis longissimis, articulo tertio ultimo duplo longiore; unguiculis elongatis" determinirt. Es liegen von Korea mehrere Stücke vor, deren Länge von 13 bis 17 mm variirt. Motschulsky giebt bei den Amur-Exemplaren 5 lin. an; doch sind die vom Amur und aus Schaum's Sammlung stammenden Stücke des Königl. Museums 12½ bis 14½ mm lang. In Japan ist die Art nach Bates 7—8 lin. lang.

Wie schon die sandgelbe und bräunliche Färbung des Körpers glaublich macht, lebt die Art an sandigen Ufern. Sie wurde an verschiedenen Orten im Amurgebiet an Flussufern und an ähnlichen Lokalitäten in Japan bei Kawachi gesammelt. Herr Dr. Gottsche beobachtete sie in Korea in grosser Anzahl auf Sandflächen an Flussufern, sowohl bei Söul im August 1884, als auch auf der Reise von Fusan nach der Hauptstadt, namentlich bei Hatong und Okkwa (S. Chöllado), 6. 7.—15. 8. 84. Ihr Flug ist rapide.

3. *Cicindela gemmata* Faldermann, Mém. de l'Acad. St. Petersbourg T. II 1835; Sep. p. 14. t. 3. f. 1.

„Elongata, supra obscure aenea, opaca; elytris punctis duobus lunula apicali angusta, fasciaque media abbreviata sinuata albis. Labro flavo, subtiliter nigromarginato. Thorax latitudine paulum longior, apice posticeque truncatus, basi subbisinuatus, lateribus rectis, postice vix angustior, supra obscure aeneus, opacus, disco modice convexus. Elytra thorace duplo latiora, valde elongata, postice parum dilatata, apice rotundata, obscure aenea, opaca, crebre granulata, punctis vel gemmis viridibus detritis interjectis; in ipso humero et pone humerum punctum aliud rotundatum album: in medio fascia alba abbreviata, lata, sinuata, nec marginem nec suturam attingente, et in apice lunula angusta alba antice in punctum magnum rotundatnm desinens; etc." Vaterland: Nord-China. Hierzu Taf. XI Fig. 21.

Diese vor mehr als fünfzig Jahren beschriebene, aber seitdem unbekannt gebliebene und wegen einer entfernten Aehnlichkeit mit *C. sylvatica* L. von den wenigen Entomologen, welche sich mit ihr, meist ohne sie zu kennen, beschäftigt haben, fast immer verkannte Species liegt aus Korea in einem weiblichen und aus dem Amurgebiet in zweien einer abweichenden Form angehörenden Stücken männlichen und weiblichen Geschlechts vor. Faldermann hatte bei der Beschreibung das einzige Exemplar des Petersburger Museums zur Verfügung; doch ist selbiges aus diesem Museum verschwunden, wie 1863 Morawitz (Mémoirs de l'Aad. Impér. d. Sciences de St. Petersbourg.

Serie VII. Tom. VI. — Sep. Käferfauna d. Insel Jesso p. 6) mittheilt: an der Stelle der wirklichen *gemmata* befindet sich daselbst ein Exemplar der *C. sylvatica.* Motschulsky hat seiner Zeit anscheinend die typische *gemmata* im Petersburger Museum selbst gesehen, wie aus seinen Worten (Mém. Acad. Impér. Sc. de St. Petersbourg. Tom. V. 1844 — Insect. d. l. Sibérie, p. 34), bei Gelegenheit der Vergleichung mit *Burmeisteri* Fischer, hervorgeht: La *C. gemmata* se distingue facilement de l'espèce qui nous occupe (*Burmeisteri* Fisch.) par une granulation beaucoup plus prononcée, qui donne à la surface du corps une aspect terne et par la lunule blanche de l'extrémité des élytres qui n'est représentée chez la *granulata* (= *Burmeisteri*), que par un point rond près du bord latéral.

Während Schaum (Stett. Ent. Zeit. 1857 p. 349) nicht umhin kann, zu vermuthen, dass die *gemmata* zu *sylvatica* in noch näherer Beziehung stehe als *fasciato-punctata,* und zu bedauern, dass man bei dieser Gelegenheit (eine Chaudoir'sche Abhandlung über Cicindeliden) nichts über *C. gemmata* Fald. aus der Mongolei erfahre, die nur den russischen Entomologen aus eigener Anschauung bekannt sei, — klagt Morawitz 1860 l. c. darüber, dass diese Species neuerdings verkannt werde. Weder Chaudoir noch Motschulsky thun in ihren Schriften der *gemmata* Erwähnung, soweit ich finde; nur der letztere Autor an dem angeführten Orte. Aus einer von C. A. Dohrn kürzlich publicierten Mittheilung (Stett. Ent. Zeit. 1886 p. 287) geht hervor, dass auch ihm die Art unbekannt geblieben ist, doch tritt er für die Artrechte derselben ein. Im Catalogus Coleopterorum von Gemminger und v. Harold, sowie in dem Kataloge der sibirischen Käfer von L. v. Heyden ist die *gemmata* aus Unkenntniss und nach Schaum's Vorgang als Varietät von *sylvatica* aufgeführt.

Die Faldermann'sche Beschreibung und Abbildung passen ganz gut, z. Th. vollkommen auf das koreanische Exemplar. Doch ist der Prothorax nicht ganz so lang, wie die Charakteristik fordert; er ist zwar um ein Drittel

länger als bei *sylvatica*, aber nicht ganz, jedoch fast so lang als breit; nämlich $3^2/_5$ mm lang und $3^2/_3$ mm breit. Nach Faldermann soll er etwas länger als breit sein. Doch hielt schon Morawitz l. c. die Charakterisirung „thorax latitudine paulo longior" für eine gewiss übertriebene Angabe. Die grünen Grübchen (? Gemmen) „puncta vel gemmae viridia detrita interjecta" auf den Flügeldecken entsprechen bei den wohlerhaltenen Stücken aus dem Amurgebiet der Beschreibung ausgezeichnet und können auf keine andere bekannte Art bezogen werden, doch sind sie bei dem schadhaften koreanischen Exemplar sehr undeutlich.

In Betreff ihres Verhältnisses zu *C. sylvatica* ist es beachtenswerth, dass Faldermann davon nichts schreibt, auch Motschulsky schien der Gedanke von einer nahen Zusammengehörigkeit beider Arten fern zu liegen. In der That sind beide Arten von einander sehr verschieden. Zuerst ist es das gelbe und viel kürzere Labrum, wodurch *gemmata* vor *sylvatica* ausgezeichnet ist, während das viel längere und zugespitzte, dabei ganz schwarze Labrum einer der ausgezeichnetsten Charaktere der letzteren Art ist. Ferner ist der Prothorax der *gemmata* länger und oberseits flacher, die Flügeldecken sind hinten breiter. Die Antennen sind länger. Die Grübchen der Flügeldecken sind kleiner und schön goldgrün umrandet; die übrige Sculptur ist feiner, gleichmässiger, aus zahlreichen feinen Graneln und Punktgrübchen bestehend, nicht aus zahlreichen grösseren dunklen Gruben, feinen Runzeln und zwischengestreuten Graneln, wie bei *sylvatica*. Die Mittelbinde der Flügeldecken ist ähnlich wie bei manchen Stücken von *fasciatopunctata*, aber schmäler, feiner und von der Naht und dem Seitenrande mehr abstehend. Schliesslich ist noch ein apicaler gelber Streif auf den Flügeldecken vorhanden, der der *sylvatica* und *fasciatopunctata* fehlt.

C. japonica Guér. ist es, mit welcher *gemmata* am nächsten verwandt ist. Schon Morawitz erwähnt diese Art l. c., da sie in dieser Abtheilung den längsten Prothorax hat. Letzterer ist bei *gemmata* ungefähr ebenso lang, aber mehr parallelseitig (♀), hinten nicht, wie bei *japonica*, so

merklich verschmälert, beim ♂ hinten ein wenig schmäler als vorn. Bei *japonica* ist er in beiden Geschlechtern hinten viel schmäler. Die Kissen auf dem Pronotum sind mehr flachgedrückt, bei *sylvatica* mehr convex. Die Flügeldecken sind beim ♂ ziemlich schmal, hinter der Mitte wenig, beim ♀ merklich breiter. Die deutliche Wölbung der Flügeldecken ist ungleichmässig; bei *japonica* sind die letzteren fast flach und eben.

Die sogenannten Gemmen sind flache Gruben mit einem am Vorderrande der letzteren stehenden und eine nach hinten gerichtete Borste tragenden Körnchen. Diese Gruben sind kleiner als bei *japonica* und *Nihozana,* aber grösser als die zahlreichen kleinen, ebenfalls von einem Körnchen beherrschten Grübchen, welche, wie bei diesen und anderen Arten über die ganze Flügeldecke zerstreut sind und ziemlich dicht stehen. Auch bei *C. sylvicola* sind diese kleinen zahlreichen Grübchen, aber keine grössere, und die den grösseren Grübchen, von *gemmata, japonica* etc. entsprechenden kleinen Grübchen ebenfalls mit einer Borste versehen. Darnach gehört *sylvicola* nicht zu der Speciesgruppe, welche von *gemmata, japonica*, *sylvatica* und *Nihozana* zusammengesetzt ist. Bei *gemmata* sind die grossen Grübchen von einem hellgrün- und rothgoldenen Ringe umgeben, der den übrigen Arten abgeht, bei denen diese Gruben einfach dunkelblau oder schwarz sind und direkt von der matten Grundfärbung der Flügeldecken begrenzt werden. Bei *gemmata* sind diese Gruben ebenso oder ähnlich wie bei den anderen Arten zu einer unregelmässigen, nicht weit von der Nahtlinie abstehenden Längsreihe angeordnet; ausserdem befindet sich eine kurze basale Reihe in der Nähe der Schultern. Die zahlreichen kleinen Grübchen sind kleiner als bei *japonica* und *Nihozana,* die Graneln stehen weniger dicht, sind aber ein wenig grösser, mehr ausgebildet, abgerundet und deutlicher. Dass hier nur ein räumlicher Wechsel der Materie stattgefunden, liegt auf der Hand; das Volumen der Graneln entspricht dem Raume der Grübchen. Bei *sylvatica* sind die Gruben sowohl wie die Grübchen viel grösser als bei den übrigen Arten.

Die Zeichnung der Flügeldecken entspricht der der *Nihozana,* doch befindet sich noch ein weisser Streif an der Spitze, der dieser Art fehlt. Das Vorhandensein dieses Streifs unterscheidet *gemmata* auch von *sylvatica* und nähert sie dem Verhältniss bei *hybrida*, *riparia* ùnd *sylvicola.* Bei *japonica* ist derselbe Streif nur zuweilen vorhanden.

Die Tarsen sind, wie bei *Nihozana* und *sylvatica*, kürzer als bei *japonica*, die überhaupt durch längere Beine sich auszeichnet; dementsprechend sind auch die erweiterten Glieder der Vordertarsen des Männchens kürzer.

Der dreieckige Ausschnitt am Hinterrande des sechsten Ventralsegments des Männchens ist tiefer und breiter als bei *japonica* und *sylvatica*, bei letzterer Art bekanntlich sehr klein. Der Eindruck in der Mitte des Hinterrandes des sechsten Ventralsegments des Weibchens ist ebenfalls tiefer und bei dem koreanischen Stück bis fast an die Basis reichend, bei dem Amurweibchen die Mitte des Segments flachgedrückt und an der Seite rundlich kantig; der Eindruck ist weniger tief und erscheint ungleichmässig. Bei den übrigen genannten Arten ist überhaupt nur ein einfacher und kleiner hinterer Eindruck vorhanden.

Das Labrum erscheint genau so wie bei *japonica* und ist viel kürzer als bei *Nihozana,* wo es ebenso vorgezogen ist, wie bei *sylvatica,* nur der in eine Spitze auslaufende Längsstiel fehlt und die Färbung ist beingelb. *Sylvatica* nähert sich auch in der Bildung des Prothorax am meisten der *Nihozana,* während *gemmata* bei *japonica* steht.

B e s c h r e i b u n g der *gemmata.* Färbung der ganzen Oberseite matt dunkelbraun, die Zeichnungen der Flügeldecken weissgelb; eine unregelmässige, von der Naht abgerückte Längsreihe von etwa fünfundzwanzig grünen, gemmenartigen Fleckchen, welche unter dem Mikroskop als Grübchen mit goldgrüner und kupferfarbener Umrandung erscheinen, hebt sich deutlich vom dunklen Grunde ab. Der kleine Humeral- und der längliche Posthumeralfleck sind getrennt, genau wie bei *japonica;* die mittlere Querbinde ist ähnlich wie bei *hybrida* oder *fasciatopunctata*, nur schmäler, kleiner, aussen abgekürzt, der innere Haken ein

wenig nach hinten gerückt, beim ♂ mehr, beim ♀ wenig; der anteapicale Mondfleck schickt einen den Apicalrand theilweise einnehmenden Streif aus, der von dem runden Mondfleck losgetrennt ist. Das Labrum ist quer, etwa dreimal so breit als lang, gelb, mit schmalem schwärzlichen Rande, vorn in der Mitte kaum vorgezogen, in der Mitte des Vorderrandes mit einem kurzen spitzen Zähnchen und daneben jederseits mit einer kleinen Ausbuchtung. Stirn niedergedrückt, tiefer als bei *japonica*, mit einzelnen Börstchen bekleidet, beiderseits neben den Augen bis fast zur Mitte längsstreifig. Prothorax länglich, wenig kürzer als breit, fast quadratisch, nach hinten schwach (♂) oder kaum (♀) verengt; Vorderrand schwach vorgezogen, Hinterrand beiderseits kaum merklich ausgerandet, in der Mitte mit sehr kurzem Vorsprunge vor dem Scutellum. Die Eindrücke des Pronotum sind die gewöhnlichen, aber die Kissen beiderseits der Mittellinie sind wenig convex. Die Flügeldecken sind gestreckt, hinter der Mitte beim ♂ wenig erweitert, beim ♀ deutlicher. Die Unterseite ist glänzendblau, die Brusttheile grün. Seiten derselben dunkelpurpurn. Beine purpurglänzend, Tarsen blaugrün, Schenkel und Schienen unterseits grösstentheils metallischgrün.

Beim Männchen ist das vorletzte Lippentasterglied gelb, nicht metallisch, beim Weibchen die ganzen Taster dunkelmetallfarbig. Da bei diesem ♂ auch der Innenhaken der Flügeldeckenbinde mehr nach hinten gerückt ist, so gehört dasselbe vielleicht einer Varietät an.

Bei aller Aehnlichkeit haben die beiden Stücke vom Amur mehrfache Unterschiede gegenüber dem koreanischen, der Prothorax ist ein wenig kürzer, die Flügeldecken sind weniger gestreckt, die Zeichnung im Einzelnen etwas anders, die Augen weniger vorstehend und der Eindruck auf dem letzten Abdominalsegment des ♀ verschieden. Doch mögen diese Abweichungen nur einer Variabilität zuzuschreiben sein.

Das koreanische Exemplar wurde von Herrn Dr. Gottsche auf der Reise von Söul nach Fusan im Juni 1884 erbeutet und ist 18 mm lang; die beiden Stücke aus dem Amur-

gebiet erhielt das Museum von dem Naturalienhändler Herrn Putze in Hamburg, das ♂ ist 14, das ♀ 16 mm lang.

4. *Cicindela japanensis* Chaudoir, Bull. Soc. Naturalistes de Moscou 1863 p. 2.

Wenig von *C. hybrida* L. verschieden, kleiner.

Die Mehrzahl der koreanischen Exemplare unterscheidet sich von der japanischen Art durch die an *maritima* erinnernde hakenförmige Mittelbinde der Flügeldecken, wodurch eine Aehnlichkeit mit *C. spinigera* Eschsch. in Kamtschatka geschaffen ist. Der Mondfleck an den Schultern ist meist ganz; die Flügeldecken etwas glänzend, die Ränder derselben, sowie des Prothorax mehr metallisch. Diese Varietät mag als *hamifasciata* bezeichnet werden. Sie wurde zahlreich zwischen Söul und Pingan im September 1884 gefunden.

Ein auf der Reise von Söul nach Fusan (Juni 1884) erbeutetes Stück stimmt mit der japanischen Form überein.

5. *Calosoma chinense* Kirby, Trans. Linn. Soc. XII 1818 p. 379 — Dejean, Spec. gén. V. 1831 p. 563.

1 ♂ bei Söul im August 1884 erbeutet.

Verglichen mit Dejean's Beschreibung, welche sich nur auf ein weibliches Stück bezieht. Das vorliegende Männchen unterscheidet sich von dem nahe verwandten *C. auropunctatum* Pk. Dj. ♂ mehrfach. Der Körper ist kupferfarbig, schmäler und verhältnissmässig länger; der Kopf kleiner, der Prothorax schmäler, nach hinten zu mehr verengt; die Flügeldecken parallelseitig, die Skulptur derselben etwas rauher, die kupferglänzenden Grübchen etwas grösser. Die Antennen sind merklich länger.

Auch in Japan (Yesso) zu Hause: vergl. Bates, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 p. 232.

6. *Scarites pacificus* Bates, Trans. Ent. Soc. London 1873 p. 238, v. Harold, 1876 Abhdl. naturw. Ver. Bremen p. 117. Japan, Formosa.

Gesammelt zwischen Söul und Fusan im Juni 1884.

Verglichen mit japanischen Stücken des Königl. Museums und mit diesen nicht völlig übereinstimmend befunden. Der Kopf ist ganz glatt, in den Eindrücken nur schwach gestrichelt. Das Halsschild ist etwas länger und mehr parallelseitig und die Flügeldecken punktstreifig, wie bei dem nahe verwandten *S. arenarius* Bon. Süd-Europas. An der Aussenseite der Mitteltibien befindet sich nur ein Zahn. Wegen jener Verschiedenheiten als Var. *coreanus* aufgeführt bildet diese Form ein Zwischenglied zwischen der genannten europäischen und der japanischen Art. Der glatte Kopf erinnert an den nahe verwandten *acutidens* Chaud., der zwei Zähne an der Aussenseite der Mitteltibien besitzt.

7. *Craspedonotus tibialis* Schaum, Berliner Ent. Zeitschr. 1863 p. 87. t. 1. f. 5.

Der Schaum'schen Type fast völlig gleich. Ueberall auf den japanischen Inseln häufig, im Binnenland und an der Küste. Auch bei Foo-chow in China von H. Lewis gefunden. Von Herrn Dr. Gottsche auf der Reise von Söul nach Pingan im September 1884 gefunden. Das vorliegende Exemplar ist nur durch geringere Grösse (19 mm) von den japanischen verschieden. Ueber Europa ist die nahe verwandte Gattung *Broscus* verbreitet, die in Ostasien fehlt.

8. *Pheropsophus jessoensis* Morawitz, Bull. Acad. St. Petersbourg 1863 p. 322.

Bisher aus Japan und Nord-China bekannt. Im August und September 1884 bei Söul und auf der Tour nach Pingan beobachtet.

9. *Galerita japonica* Bates, Trans. Ent. Soc. London 1873 p. 304. Var. *coreana*.

2 Stücke, gesammelt auf der Reise von Söul nach Pingan im September 1884.

Nur nach der Bates'schen Beschreibung determinirt, da aus Japan keine Vertreter vorliegen. Darnach unterscheidet sich die koreanische Form von der japanischen folgendermassen. Der Prothorax ist etwas länger als breit. Die Flügeldecken sind fast parallel, schwarzblau, die Zwischen-

räume mit zwei feinen Streifen versehen. Kopf, Prothorax, Beine und Antennen sind rothgelb, Augen, Seitenränder des Pronotum und die Spitze der Schenkel schwärzlich.

Eine aus Hongkong im Königl. Museum befindliche Form gehört sicher als Lokalvarietät hierher. *G. nigripennis*, von Chaudoir im Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou 1861 II p. 557 aus dem Deccan beschrieben, unterscheidet sich von dem Hongkong-Exemplar durch den etwas kürzeren und rothen Prothorax und ebenso gefärbten Kopf und Beine, deren Kniee schwarz oder braun sind, und durch braune Antennen. Alle diese sind wohl als Lokalformen einer Art aufzufassen, welche also von Vorderindien über China und Korea bis Japan verbreitet wäre.

10. *Planetes bimaculatus* Mc. Leay, Annulosa Javanica p. 28, t. 2. f. 3. Var. *cordicollis*.

Das koreanische Exemplar unterscheidet sich von der Java-Form auf Grund der Stücke im Königl. Museum durch etwas längeren, vorn an den Seiten mehr gerundeten und nach hinten zu mehr verengten Prothorax und stimmt darin mit den Exemplaren aus Japan überein. Schon H. Bates weist 1873 Trans. Ent. Soc. London p. 304 auf diesen Unterschied der japanischen von der javanischen Form hin.

Söul - Pingan, September 1884.

11. *Dictya cribricollis* Morawitz, Bull. Acad. St. Petersbourg 1863 p. 245 — Chaudoir, Mon. d. Lébiides in: Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou 1870 II. p. 124.

Ist in Japan überall häufig, ebenso in Ostsibirien und am Amur, auch auf der Insel Askold.

12. *Dolichus flavicornis* Fabricius, Systema Eleuth. I. p. 180.

Söul—Fusan, Juni 1884; Söul, August 1883.

Ueber Europa, Kleinasien, Turkestan, Sibirien, Amurgebiet, Korea, Nord-China und Japan verbreitet.

13. *Leirus nitens* Putzeys, Etudes sur les Amara p. 234.

Stimmt überein mit den japanischen Stücken des Königl. Museums.

Verbreitung: Japan, Korea, Mandschurei, Nord-China und Sze-Tschuan (östl. v. Tibet).

14. *Amara (Celia) coraica* n.

Diese kleine Art konnte mit keiner der im Königl. Museum vorhandenen oder sonst beschriebenen identifizirt werden. Sie gehört in die nächste Verwandtschaft der *interstitialis* Dj., ist kleiner als diese und verhältnissmässig kürzer; die Vorderecken des Prothorax sind spitzer, der Hinterrand breiter, die Hinterecken jederseits vor dem letzteren viel schwächer.

Der Körper ist eiförmig, schwarz, mässig glänzend, die Schienen, Tarsen und Antennen braun, die 3 ersten Glieder der letzteren rothbraun. Der Prothorax ist hinten am breitesten, kaum schmäler als die Flügeldecken, gegen die Spitze allmählich verengt, die Seiten leicht gebogen; in Folge des merklichen Ausschnittes des Vorderrandes erscheinen die Vorderecken vorgezogen, rechtwinklig, kaum abgerundet. Kopf und Pronotum sind glatt, letzteres jederseits vor dem Hinterrande kaum eingedrückt; eine sehr feine Längslinie zieht über die Mitte des Rückens hin; der Hinterrand ist nur an den Seiten gerandet. Die Flügeldecken sind fein und einfach gestreift, die Zwischenräume zwischen den Streifen fast ganz flach, unpunktirt. Der Prosternalfortsatz ist nach hinten etwas vorgezogen, gerandet, nicht behaart. Die erweiterten Glieder der Vordertarsen sind herzförmig, breit und länglich.

Länge $6^3/_4$ mm.

Bei Söul im August 1884 ein ♂ gefangen.

15. *Chlaenius lynx* Chaudoir, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou 1856 III p. 13 (Sep.); Mon. d. Chlaen. 1876 p. 50.

Bisher nur aus Süd-China bekannt gewesen. Die nächsten Verwandten, z. B. *bimaculatus* Dj., bewohnen das tropische Asien.

Söul -- Pingan, September 1884.

16. *Chlaenius virgulifer* Chaudoir, Mon. d. Chlaen. 1876 p. 61.

Die aus der Gegend von Söul (August 1883) vorliedenden Stücke wurden mit den im Königl. Museum vorhandenen Stücken aus China und Japan und mit der Chaudoir'schen Beschreibung verglichen. Es soll noch ein

sehr naher Verwandter in China und Japan leben, nämlich *pictus* Chaudoir, der sich nicht im Museum befindet und von Bates fraglich mit *virgulifer* verbunden wird. Die von Chaudoir angegebenen Unterschiede sind nicht unklar.

Die nächsten Verwandten dieser in Japan und von Korea bis Süd-China verbreiteten Art leben im tropischen Asien (*micans* F., *Schönherri* Dj., *hamifer* Chaud. etc.) und Afrika (*conformis* Dj., *bilunatus* v. Heyd.).

17. *Chlaenius costiger* Chaudoir, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou 1856 p. 258; Sep. p. 72; Mon. d. Chlaen. 1876 p. 95.

Aus der Gegend von Söul, August 1883. Bis Süd-China und Formosa verbreitet, in Japan bei Nagasaki gefunden.

18. *Chlaenius pallipes* Gebler, Mém. Moscou VI 1823 p. 128 — Dejean, Spéc. Gen. II p. 384 — Chaudoir, Mon. d. Chl. p. 222.

Diese ist die am weitesten nach Norden verbreitete Art der koreanischen Chlänier; ihr Verbreitungsbezirk umfasst hier das Amurgebiet, Ostsibirien, Daurien und die östliche Gegend des Baikal-Sees; audererseits kommt sie in Nord-China und in Japan auf allen Hauptinseln vor. Im Habitus und in der Färbung stehen ihr die meisten europäischen und viele nordamerikanische Arten nahe.

Söul—Pingan, September 1884.

19. *Chlaenius inops* Chaudoir, Bull. Acad. Imp. Nat. Moscou 1856 II p. 239; Sep. p. 53; Mon. d. Chlaen. 1876 p. 262 — Bates, Trans. Ent. Soc. London 1873 p. 250.

Einige Stücke von Söul, August 1883.

Den japanischen Stücken gleich. Dem europäischen *vestitus* sehr ähnlich, aber kleiner, nach Chaudoir über ganz Ostasien, vom Amur, durch die Mandschurei, China, Formosa bis Siam, sowie über alle japanischen Inseln verbreitet. Nahe Verwandte in Ostindien sind *sobrinus* Dj., *sinuatus* Dj. und *puncticollis* Dj.

20. *Harpalus cephalotes* Motschulsky, Etud. Ent. 1861 p. 3; syn. *capito* Morawitz, Bull. Acad. St. Petersbourg 1863 p. 359.

Vom Usuri im Amurgebiet durch die Mandschurei, Korea, Nord-China bis zum Yang-tse-Kiang verbreitet, ausserdem in Japan.

Ein ♀ von Söul, August 1884.

21. *Harpalus griseus* Panzer, Fauna Germ. 38. 1. 1797; Bates, Trans. Ent. Soc. London 1873 p. 260.

Den europäischen und japanischen Stücken ganz gleich. Die Art ist verbreitet über Europa, Turkestan, Sibirien, das Amurgebiet, Korea, Nord-China bis Shanghai, Japan (Hiogo, Hakodade).

Söul—Pingan, September 1884.

22. *Harpalus tridens* Morawitz, Beitr. z. Käferfauna d. Insel Jesso p. 69, aus den Mém. Acad. Imp. St. Petersbourg T. VI. 1863; Bull. Acad. Imp. St. Petersbourg T. V 1862 p. 326.

Söul, August 1883.

Mit der Beschreibung des Autors „Nigropiceus, antennis pedibusque rufis, prothorace subcordato, postice rugoso-punctato, angulis posticis rectis, elytris profunde striatis, basi, lateribus apiceque punctulatis et fulvo-pubescentibus“ und den im Königl. Museum unter diesem Namen befindlichen Stücken aus Japan verglichen, zeigen die Koreaner eigentlich keine Abweichung vom Typus. Die Art ist daher jedenfalls richtig bestimmt, nur der charakteristisch sein sollende dreizackige Sporn der Vorderschienen ist weder bei den koreanischen noch bei den japanischen Stücken so ausgebildet, wie es die Diagnose des Autors verlangt. Dieser Sporn ist nämlich bei den vorliegenden Stücken jederseits in der Mitte mit einem winkligen Vorsprung versehen.

Bisher nur aus Japan bekannt.

23. *Harpalus tinctulus* Bates, Trans. Ent. Soc. London 1873 p. 263.

Bei Söul, August 1884.

Zuerst aus Japan (Nagasaki) beschrieben, wurde die Art auch in China (Yang-tse-Kiang) gefunden. Auch Bates führt die Art aus Korea auf.

24. *Anisodactylus signatus* Illiger, Käfer Preussens I. p. 174.

Bei Söul im August 1884 gesammelt.

Die Art ist über Süd- und Central-Europa, den Caucasus, Sibirien, Amurgebiet, I. Askold, Korea und in Japan über alle Inseln verbreitet.

25. *Selenophorus temperatus* n. ♂ Taf. XI. Fig. 22.

Diese vom gewohnten Typus abweichende Species ist einem *Hypolithus* ähnlicher als der Mehrzahl der *Selenophori*, und scheint von dem *Selenophorus quadricollis* „oblongo-ovatus, niger, nitidus; thorace subquadrato, angulis posticis obtuso-rotundatis; elytris striatis, striis postice profundioribus; antennis palpisque ferrugineis; tarsis rufis", von 4½ Lin. Länge aus Kaschmir (Redtenbacher in v. Hügel's Kaschmir IV. Bd. 2. Abth. p. 502), nicht sehr verschieden zu sein.

Der verhältnissmässig schmale und fast parallelseitige Körper ist braun, Kopf und Pronotum dunkler, Flügeldecken hellbraun, Antennen braunroth, Beine gelbroth. Die Flügeldecken sind von gleicher Breite mit dem Prothorax, oberseits fast flach, schwach gewölbt. Der Kopf ist flach, glatt, glänzend, unpunktirt, mit zwei Grübchen zwischen den Antennen. Das Labrum ist abgerundet. Der Prothorax ist quer viereckig, um ein Drittel breiter als lang, nach hinten zu wenig verschmälert, seitlich etwas gerundet, hinter der Mitte am breitesten, oberseits glatt, unpunktirt, vor dem Hinterrande beiderseits niedergedrückt und in den schwachen Eindrücken dicht runzlig punktirt; die Vorderecken stumpfwinklig abgerundet, der Vorderrand schmäler als der Hinterrand, die Hinterecken fast rechtwinklig, stumpflich abgerundet; eine eingedrückte feine mittlere Längslinie auf der Scheibe ist vorn und hinten abgekürzt. Die Flügeldecken sind glatt; die scharf eingedrückten Streifen einfach, die Zwischenräume glatt, unpunktirt, nur im dritten Zwischenraum drei Grübchen und mehrere eingestochene Punkte an den Seiten im achten Streif, wie gewöhnlich; die Streifen sind hinten tiefer als vorn. Die Einzelborsten am Kopfe, den Hüften und den Abdominalsegmenten sind

ziemlich lang, die Trochanteren der Hinterbeine mehr als halb so lang als die Schenkel. — Länge 9 mm.

Zwei ♂ von Söul, August 1884.

26. *Anoplogenius circumcinctus* Motschulsky, Etudes Ent. 1857 p. 27.

Bei Söul im August 1884 gesammelt. Ausserdem in China (nach Bates am Yang-tse, bei Shanghai, Ningpo, Foochow) und Japan (Osaka, Yedo).

27. *Anoplogenius impubis* n.

Diese Art ist kleiner und heller gefärbt als die vorige. Der Prothorax ist etwas kürzer, hinten deutlich mehr verengt. Der Körper ist gelbbraun, oberseits mehr gebräunt, unpunktirt; die Hinterecken des Prothorax abgerundet, vor denselben jederseits mit einer runzligen flachen Grube. Die Flügeldecken sind einfach und nicht tief gestreift, mit einem eingestochenen Punkte hinter der Mitte im dritten Zwischenraum. Die Antennen sind hellbraun, die zwei ersten Glieder heller. — Länge 7 mm.

Bei Söul, August 1884, ein männliches Stück.

Eine dritte Art von *Anoplogenius* liegt aus Korea in einem sehr defekten Stücke vor.

28. *Stenolophus iridicolor* Redtenbacher, Reise der Novara. II p. 16.

Verglichen mit einigen von Herrn Bates erhaltenen Stücken im Königl. Museum aus Kiu-kiang in Nord-China und der Originalbeschreibung Redtenbacher's nach einem Exemplar aus Hongkong: „Niger, nitidus, elytris iridicoloribus, antennarum articulo primo, thoracis elytrorumque margine laterali pedibusque testaceis; thorace transverso, angulis posticis rotundatis; elytris simpliciter striatis, striis postice multo profundioribus."

Das koreanische Stück weicht nur insofern ab, als die Flügeldecken hellbraun sind, mit bläulichem, irisirendem Schimmer. Die Art ist sehr nahe verwandt mit dem in Europa und Sibirien lebenden *vespertinus* Pz.

Familie *Dytiscidae.*

29. *Cybister japonicus* Sharp, Trans. Ent. Soc. London 1873 p. 45.

Ueber Japan, die Mandschurei, Nord-China (bis Shanghai) und Formosa verbreitet. In Korea bei Söul im August 1884 gefangen.

30. *Ilybius apicalis* Sharp, ibid. p. 51.

Söul, August 1884. Bisher nur aus Japan bekannt.

31. *Platambus pictipennis* Sharp, ibid. p. 49.

1 Exemplar auf der Reise von Söul nach Fusan im Juni 1884 gefangen.

Bisher nur aus Japan bekannt. Es scheint nämlich das koreanische Exemplar zu dieser mir unbekannten japanischen Art zu gehören. Sharp schreibt von drei blassen Flecken an den Seiten der Flügeldecken; das koreanische Exemplar besitzt ein ziemlich breites laterales Band, welches am Innenrande drei Ansätze zu Flecken trägt. Diese Abweichung ist indess bedeutungslos, da Stücke von *Pl. sinuatus* aus der Türkei und Griechenland im Königl. Museum nur drei Marginalflecken besitzen, obgleich nach Sharp (sec. Aubé) diese Art ein blassgelbes zusammenhängendes Marginalband trägt. Sharp erwähnt in der Beschreibung des *pictipennis* nicht der tiefen und weit auseinander stehenden Punkte, welche das koreanische Exemplar auszeichnen.

In der Sammlung des Königl. Museums befindet sich ein *Platambus Sharpi* Wehncke; doch finde ich diese Art nirgends beschrieben. Sie ist mit *pictipennis* ziemlich nahe verwandt, ebenfalls stark glänzend schwarz, besitzt indessen auf den Flügeldecken nur eine kleine gelbrothe Basalmakel und eine kleine ebenso gefärbte kurz hinter der Mitte nahe dem Seitenrande. Hauptsächlich aber unterscheidet sich diese Art von allen übrigen Arten von *Platambus* (*maculatus* L., *sinuatus* Aubé und *pictipennis*) durch das gekielte Prosternum. *Pl. Sharpi* ist mit der Vaterlandsangabe Hakone, Japan (Dönitz), versehen.

32. *Coelambus* sp.

Familie *Gyrinidae*.

33. *Gyrinus japonicus* Sharp, Trans. Ent. Soc. London 1873 p. 55.

Die koreanischen Stücke sind nicht verschieden von den japanischen. Bei Söul im August 1883 gefangen.

Familie *Hydrophilidae*.

34. *Philhydrus simulans* Sharp, Trans. Ent. Soc. London 1873 p. 59. Var. *crenato-striatus*.

Im Allgemeinen der japanischen Form ähnlich, weicht das vorliegende Stück doch merklich ab. Es ist etwas grösser und heller, die Punktirung des Pronotum und der Flügeldecken kräftiger, die Streifen der letzteren tiefer, gegen die Basis hin um das Scutellum nicht verschwindend, sondern wenig schwächer, als hinten. Die Art ist gleich wie *simulans* durch die Punktstreifen der Flügeldecken ausgezeichnet.

Länge 5 mm.

Bei Söul im August 1884 gefangen.

Familie *Staphylinidae*.

35. *Paederus Gottschei* n. Taf. XI Fig. 23.

Diese zu den grösseren, Europa fremden Formen gehörige Art ist aus der nächsten Verwandtschaft des *P. Poweri* Sharp (Trans. Ent. Soc. London 1874 p. 74). Nur der Prothorax und die vier ersten Abdominalsegmente sind roth, jener auch ein klein wenig kürzer, die Antennen und Beine dunkelbraun, die Flügeldecken dichter sculptirt.

Der Kopf ist glänzend schwarz, rundlich, oberseits mit groben Punkten besetzt, die nach vorn einzeln stehen. Die Antennen sind dunkelbraun, die drei ersten Glieder und die Basis des vierten gelbbraun; das dritte Glied ist zwei und ein halb mal so lang als das zweite. Die konvexen Augen stehen wenig vor. Der Prothorax ist von der Breite des Kopfes, nach hinten verschmälert, ein wenig länger als

breit, schwarz, zerstreut punktirt. Die sehr kurzen Flügeldecken sind merklich kürzer als der Prothorax, dunkelblau, gegen die Basis hin sehr verschmälert, grob, aber nicht dicht punktirt. Das Abdomen ist in der Mitte breiter als gegen die Basis und die Spitze hin, die vier ersten Segmente roth, die zwei letzten glänzend schwarz. Auch die Beine sind glänzend schwarz, nur die Schenkel an der Basis, die Schienen in der Apicalhälfte und die Tarsen braunroth. — Länge 10 mm.

Auf der Reise von Söul nach Pingan im September 1884 gesammelt. Dem Entdecker zu Ehren benannt.

Familie *Ipidae*.

36. *Ips japonia*[15]) Motschulsky, Etudes Entom. VI 1857 p. 28; syn. *chinensis* Reitter, Verhdl. naturf. Verein Brünn XII, Sep. 1874 p. 160.

Bisher aus Japan und Nord-China bekannt. In Korea von Herrn Dr. Gottsche mit der folgenden zusammengefunden.

37. *Ips parvipustulata* n. Taf. XI Fig. 24.

Diese Art ist etwas kleiner als *japonia*. Der Körper ist fast parallel, hinten etwas verengt, schwarz; auf jeder Flügeldecke sind drei kleine runde dunkelgelbrothe Makeln, eine an der Basis, näher der Schulter als dem Scutellum, eine gleich grosse hinter der Mitte auf der Scheibe und eine sehr kleine fast in der Mitte in der Nähe des Seitenrandes. Die Unterseite, Beine und Antennen sind dunkelbraun, letztes Glied der Fühlerkeule gelblich. Die Punktirung ist nicht sehr fein, auf den Flügeldecken theilweise Streifen bildend. Der Kopf, Pronotum, Flügeldecken und Pygidium sind gröber punktirt als bei *japonia*. Die Mandibeln des ♂ sind weniger gross und weniger stark gezähnt, aussen

---

[15]) Die meisten Autoren schreiben *japonica* oder *japonicus*, der Autor Motschulsky *japonia*; eine etwaige Rectification der letzteren Schreibweise halte ich für unnöthig. K.

auch nicht knieförmig gekrümmt. Letztes Abdominalsegment des ♂ ist hinten ausgerandet.

Länge $8^1/_2$—9 mm.

Herr Dr. Gottsche fand diese und die vorige Art zusammen mit den gleich zu besprechenden *Helota*-Arten zahlreich unter der Rinde lebender Eichen (Quercus) und Kastanien (Aesculus) auf seiner Reise von Söul nach Fusan bei Eumjuk in der Provinz Chungchöngdo Juni 1884. Herr Lewis fand *Ips japonia* zusammen mit *Helota* an den Stämmen von Ulmen- und Kastanienbäumen im Juni und Juli.

Familie *Helotidae.*

38. *Helota Gorhami* Olliff, Cistula Ent. III 1883 p. 53.

Die koreanischen Stücke scheinen zu dieser aus Nord-China (Shantung) beschriebenen Art zu gehören.

Oberseits erzfarben, Unterseite und Beine schwarz bis kastanienbraun, glänzend, die Schienen innen und Schenkel oberseits rothbraun; die Antennen schwarzbraun, die zwei ersten Glieder rothbraun, letztes Glied der Keule hellgelbbraun. Der Prothorax ist etwas länger als bei *gemmata* (Japan), die Seiten desselben gröber gesägt, die Hinterecken mehr vorgezogen. Das Scutellum ist quer rundlich. Die Flügeldecken sind hinten weniger verengt als bei *gemmata;* der innerste Nahtstreif bildet eine regelmässige einfache Punktreihe; die übrigen Punktreihen sind grob, unregelmässig und sehr dicht punktirt, die zweite einfacher. Die Zwischenräume zwischen den Punktreihen sind unregelmässig kettenförmig, glatt, zum Theil mehrfach unterbrochen. Das Metasternum ist in der Mitte niedergedrückt und tomentirt.

♂ Die Naht der hinten abgerundeten Flügeldecken läuft in ein kurzes zahnförmiges Spitzchen aus, die Grube des letzten Abdominalsegments ist grösser als bei *gemmata* und reicht bis an den Hinterrand des Segments.

♀ Der Körper ist länger und schlanker als bei *gemmata* ♀, die Flügeldecken sind am Ende mehr ausgezogen und das letzte Abdominalsegment ist etwas länger.

♂ $17^1/_2$—$18^1/_2$, ♀ $14^1/_4$—16 mm lang. Mehrere Stücke.

Mit folgender Art und *Ips* zusammengefunden.

39. *Helota fulviventris* n. ♀ Taf. XI Fig. 25.

Diese Art ist der vorigen sehr ähnlich, aber die Flügeldecken sind nicht schwanzförmig ausgezogen, die Hinterecken des Prothorax wenig vorgezogen. Das Abdomen ist ganz hellroth, das letzte Segment etwas länger als bei *gemmata* und hinten nicht niedergedrückt, hinten am Ende jederseits der Mitte mit einem tiefen Punkte versehen. Die Seiten des Prothorax sind deutlicher gesägt als bei *gemmata*. Auf den Flügeldecken ist nur die der Naht nächste Punktreihe einfach und regelmässig; die zweite und dritte Punktreihe sind in Zwischenräumen mit einander verbunden, so dass sie eine Kette von glatten Zwischenraumtheilchen zwischen sich haben; dasselbe ist der Fall mit der vierten und fünften Punktreihe. Die Punkte zwischen den beiden Ketten sind unregelmässig gestellt und bestehen aus drei bis vier wirren Punktreihen mit zwischengestreuten Punkten. Die zwei dem Rande der Flügeldecken näheren Ketten sind viel schmäler und erhabener. Die Beine sind schwarz glänzend bis pechbraun.

Länge des Körpers 14 mm. 1 ♀.

Diese beiden *Helota*-Arten wurden von dem Reisenden zahlreich zusammen mit *Ips japonia* und *parvipustulata* beobachtet.

Familie *Dermestidae.*

Nach den Erinnerungen des Herrn Dr. Gottsche finden sich die Dermesten in Korea nur in Häusern.

Die zahlreich von ihm beobachteten Individuen bestehen aus drei Arten der Gattung *Dermestes* und einer *Attagenus*-Art. Von den drei *Dermestes*-Arten ist eine kosmopolitisch, eine von Ostsibirien bis Japan verbreitet, die dritte bisher nur aus Ostsibirien bekannt.

40. *Attagenus japonicus* Reitter, Deutsche Ent. Zeitschr. XXI 1871 p. 375. — Bei Söul im August 1884.

Bisher nur aus Japan bekannt. Die koreanischen Stücke wurden nur mit der Beschreibung des Autors verglichen.

41. *Dermestes cadaverinus* Fabricius.

Von der Reise von Söul nach Pingan im September und von Söul nach Fusan im Juni 1884 mitgebracht.

Das Königl. Museum besitzt diese Art aus Brasilien, Surinam, Costarica, Mexico, Neuholland, Mosambik, Guinea, Sinai, Arabien, Ostindien, Philippinen, Japan, Korea, Sibirien, Ural.

42. *Dermestes tessellatocollis* Motschulsky, Schrenck's Reisen im Amurlande. Insekten p. 124 t. 8 f. 20.

Die Art liegt von Söul, August 1884, vor. Motschulsky führt sie aus den Steppen Ostsibiriens bis zum Amur auf, Herr v. Harold, der eine ausführliche Beschreibung dieser Art lieferte (Deutsche Ent. Zeitschr. XXI 1877 p. 348), aus Nagasaki und Mohezi in Japan. Auch von der zwischen Korea und Kiusiu gelegenen Insel Tsushima befindet sich ein von Herrn Dr. Gottsche erbeutetes Stück im Königl. Museum. Herr v. Heyden führt sie von der J. Askold auf.

43. *Dermestes vorax* Motschulsky, ibid. p. 123 t. 8 f. 19.

Motschulsky hat diese Art als eine selbständige beschrieben, Herr v. Heyden führt sie in seinem Kataloge der sibirischen Käfer p. 98, vielleicht auf Reitter's Autorität, als Varietät des *D. lardarius* auf. Herr Reitter motivirt diese Ansicht in der Deutsch. Ent. Zeitschr. XXIII 1879 p. 212 damit, dass die den *vorax* auszeichnende rothe Querbinde auf den Flügeldecken auch schon bei südfranzösischen *D. lardarius* beobachtet sei. Das fällt anscheinend bei der Beurtheilung des *vorax* nicht ins Gewicht, denn die vorliegenden koreanischen Stücken dieser Art unterscheiden sich noch in mehreren Punkten von *lardarius*, die ich nach meinem Befunde und in Vergleich mit Motschulsky's Beschreibung hier folgen lasse. Der Kopf, Prothorax, die Flügeldecken mit Ausnahme der Basalbinde, die Antennen, die Unterseite des Körpers und die Beine sind rein schwarz; bei *lardarius* ist das Pronotum und die Unterseite grau behaart, die Beine sind braun und die Antennen rothbraun. Der Prothorax und die Flügeldecken des *vorax* sind länger; die Mitte des Hinterrandes des ersteren ist gegen die Flügel-

decken mehr vorgezogen und beiderseits tiefer ausgebuchtet als bei *lardarius*. Die Aehnlichkeit beider Arten ist hauptsächlich durch die Aehnlichkeit (nicht Gleichheit) der Basalbinde bewirkt, und diese letztere ist bei *vorax* beträchtlich kürzer und roth. Auch die Zahl und Anordnung der in der Basalbinde befindlichen schwarzen Fleckchen ist eine andere: bei *vorax* ist nur ein kleiner basaler Fleck in der Nähe der Schulter, bei *lardarius* ein den grösseren Theil der Basis einnehmender und scheinbar aus mehreren Fleckchen zusammengeflossener Fleck vorhanden.

Vorax lebt in Ostsibirien, Daurien, im Amurgebiet und Korea, von wo die Art aus Söul (August 1884) in mehreren Stücken vorliegt.

Familie *Scarabaeidae.*

44. *Ateuchus sacer* Linné, Var. *peregrinus* n. Taf. XI Fig. 26.

Soweit nach Osten war nach unserer mangelhaften Kenntniss bisher noch kein *Ateuchus* vorgeschritten, und es ist *sacer* selbst, der in einer von den mediterraneischen und westasiatischen Lokalrassen allerdings abweichenden Form nunmehr aus Korea vorliegt. Unter den Vorräthen des Königl. Museums finde ich dieselbe Form in einem Exemplar auch in einer kleinen von Peking herrührenden Collection von Käfern.

Obgleich die koreanische *Ateuchus*-Form viel kleiner ist, als der typische *sacer* L., und beim ersten Anblick an einen mittelgrossen *pius* erinnert, so besitzt sie doch fast alle Charaktere der ersteren Art. Aus Südrussland befinden sich im Königl. Museum einige kleinere Stücke, welche zu *sacer* gehören, und von denen ein Exemplar der koreanischen Form nahekommt. Letztere unterscheidet sich von der südrussischen Form durch die beiden einander etwas mehr genäherten Stirnhöcker, den etwas mehr verlängerten Körper und die an der Aussenseite zwischen den Zähnen nicht oder äusserst schwach crenulirten Vorderschienen. Andererseits stimmen beide Formen überein durch den dichten dunkelbraunen Haarbesatz innen an den Hinterschienen der weiblichen Thiere, welcher bei dem ge-

wöhnlichen *sacer* gelb ist, durch das glatte, schwach punktirte Pygidium und die theilweise deutlichen zahnartigen Vorsprünge an der Innenseite der Vorderschienen. Indessen besitzen die koreanischen Stücke Merkmale, die wir bei *pius* zu finden gewohnt sind: nur schwache Kerbzähnchen an der Innenseite der Vorderschienen näher der Basis und den dichten braunen Haarbesatz an der Innenseite der Hinterschienen des Weibchens. Die zahnartigen Vorsprünge an der Innnenseite der Vorderschienen sind theilweise auch so abgeschwächt, wie es für *pius* charakteristisch ist. Obgleich diese Annäherung der *sacer*-Form an *pius* stattfindet, bleibt als typischer Unterschied der beiden Arten immer noch das Vorhandensein der beiden Stirnhöcker bei *sacer* und das Fehlen derselben bei *pius*, sowie das glatte, schwach punktirte Pygidium der ersteren und das kräftig punktirte und daher nicht glatt erscheinende Pygidium der letzteren Art.

Zur näheren Charakterisirung seien hier noch einige Merkmale der koreanischen Form beigefügt. Die Stirnhöcker sind ziemlich kräftig; die Punktirung des Pronotum dicht, aber auf der Scheibe und hinten undeutlich. Der Zahn der Vorderecken ist mehr als sonst nach vorn gerichtet. In den sehr schwachen geraden Längslinien der Flügeldecken stehen einige feine, weit von einander entfernte Pünktchen, in den Zwischenräumen zerstreut stehende tief eingestochene grössere Pünktchen, die theilweise zu unregelmässigen Längslinien geordnet sind. Die Vorderschienen sind an der Aussenseite zwischen den langen Zähnen schwach oder nicht krenulirt.

Von *carinatus* Gebl. in Turkestan ist vorliegende Art durch die Stellung der Stirnhöcker und Färbung des inneren Haarbesatzes der Hinterschienen des ♀ und auch sonst verschieden. Aus der Mongolei ist eine Varietät von *puncticollis* Latr., nämlich *nigrociliatus* Motsch. (Bull. Mosc. 1849 p. 107), beschrieben, die mir unbekannt ist.

Von den vorliegenden drei Stücken sammelte Herr Dr. Gottsche das grössere, 26 mm lange, bei Söul im August 1883, die beiden kleineren von 22 und 23 mm Länge

auf seiner Reise von Söul nach Fusan im Juni 1884, auf Wegen zwischen Kothauswurf kriechend. Das aus Nord-China vorliegende Exemplar, welches von Herrn Consul v. Brandt herrührt, der bei Peking sammelte, wurde dem Museum durch Freiherrn v. Türkheim überwiesen.

45. *Gymnopleurus Mopsus* Pallas.

Diese bisher nur aus Europa, Nordafrika und West-asien bekannte Art fand Herr Dr. Gottsche auf seiner Reise von Söul nach Fusan im Juni 1884, wie sie auf den Landwegen in grosser Anzahl die frischen Kothauswürfe bedeckten; nur nach frischem Koth zog es die Käfer hin. Auch sah der Reisende häufig dem niedlichen Schauspiele zu, wie die Käfer die kleinen zu Kugeln verfertigten Kothballen mit ihren Hinterbeinen rückwärts rollten.

Im Königl. Museum befindet sich *Mopsus* in einer Anzahl von Stücken auch aus Nord-China, wo sie zusammen mit dem unter voriger Nummer stehenden *Ateuchus* gesammelt und dem Museum durch Freiherrn v. Türkheim gütigst überwiesen wurden.

Die koreanischen und nordchinesischen Stücke weichen anscheinend in keinem Punkte von den aus Europa vorliegenden ab. Die Art ist auch in Algier und Aegypten zu Hause.

46. *Copris tripartita* Waterhouse, Trans. Ent. Soc. London 1875 p. 74.

Bisher nur aus Japan bekannt.

Auf der Reise von Söul nach Pingan im September 1884 gefunden.

47. *Copris Ochus* Motschulsky, Etudes Ent. 1860 p. 13 — Waterhouse l. c. p. 73.

Bisher ebenfalls nur aus Japan bekannt, wo sie an verschiedenen Orten zahlreich gefunden wurde.

Bei Söul im Agust 1883.

48. *Onthophagus viduus* ♀ v. Harold, Abhandl. naturh. Ver. Bremen IV 1875 p. 291. — Waterhouse hat Trans. Ent. Soc. London 1875 p. 78 das ♂ beschrieben; Harold ♂ l. c. 1876 p. 116.

Bisher nur aus Japan bekannt, wo die Art häufig ist. Die vorliegenden drei Stücke von Söul (August 1884) sind ausgezeichnet durch die rothen Makeln an der Basis und Spitze der Flügeldecken, wie sie Waterhouse auch bei einigen japanischen Stücken fand. Ich nenne sie var. *rubromaculatus* n.

49. *Onthophagus fodiens* Waterhouse, Trans. Ent. Soc. London 1875 p. 75.

Bisher nur aus Japan bekannt.

Bei Söul, August 1884.

50. *Onthophagus pupillatus* n.

Herr Waterhouse beschreibt eine mir unbekannte Art aus Japan mit Augenpunkten auf der Oberseite des Prothorax (*O. ocellato-punctatus* Waterh. Trans. Ent. Soc. London 1875 p. 79), die aber nur 4 mm lang ist, einen stark punktirten Kopf, einen dreieckig ausgeschnittenen Clypeus besitzt und von der vorliegenden verschieden ist. Der von Herrn v. Heyden von Askold erwähnte *Onthophagus* (Deutsche Ent. Zeitschr. 1884 p. 293) ist von unserer Art gleichfalls verschieden.

Der Kopf ist um die Hälfte breiter als lang, glatt, nur an den Seiten undeutlich und sehr schwach punktirt, in der Mitte leicht flach gebeult, mit einer wenig erhabenen, in der Mitte abgeschwächten, beiderseits etwas nach vorn gewendeten Querleiste hinter der Mitte, vor dem Clypeus; der Scheitel hinten aufsteigend, abschüssig, breit ausgerandet; der Clypeus verschmälert und abgestutzt. Der Prothorax ist um ein Drittel breiter als lang, stark gewölbt, ohne Höcker, vor dem Scutellum mit einem kurzen mittleren Längseindruck versehen; die ganze Oberfläche ist mit mässig grossen Augenpunkten besetzt. Die Flügeldecken sind nicht breiter als der Prothorax, mit feinen aber scharf eingeschnittenen Längsstreifen versehen, von denen die drei inneren schmalen Doppelstreifen eine schwache Kettenreihe, die Zwischenräume zwei mehr oder weniger unregelmässige Reihen schuppenförmiger Graneln aufweisen. Von den vier

Zähnen am Aussenrande der Vorderschienen ist der hintere nur angedeutet und undeutlich. Länge 7 mm.

Ein Exemplar von Söul, August 1883.

51. *Bolboceras coreanus* n. Taf. XI Fig. 27.

Diese kleine Art gehört wegen der trotz ihrer Kürze, im Vergleich mit anderen Arten, mehr länglichen Form ihres Körpers in dieselbe Abtheilung, welche das japanische *B. nigroplagiatum* Waterh. enthält, ist aber von dieser Art ganz verschieden. Der viel kleinere Körper ist ganz dunkelbraun. Die beiderseits abgekürzte Stirnleiste trägt drei kurze Höckerchen, von denen die beiden seitlichen am kürzesten sind; eine erhabene, nicht ganz gerade Nahtlinie trennt den Clypeus von der Stirn. Der gleich der Stirn runzlige Clypeus ist trapezförmig, mit stark nach vorn zusammenneigenden Seiten und fast abgerundeten Vorderecken. Der Scheitel ist glatt. Der Prothorax ist nach vorn mässig verengt, die Vorderecken scharf rechtwinklig, die hinteren abgerundet; Höcker oder Leisten sind nicht vorhanden, nur ein schwach höckeriger querer Wulst auf dem Vordertheil vor dem Vorderrande. Die Punktirung des Pronotum ist grob und unregelmässig vertheilt, so dass manche glatte Stellen, namentlich auf dem hinteren Theile sichtbar werden. Das Scutellum ist länglich, einem Kampfschilde ähnlich geformt, beträchtlich länger als breit, hinten zugespitzt, die Seiten schwach gerundet, oberseits etwas vertieft, glatt, nur schwach und kaum sichtbar punktirt. Die Flügeldecken sind vertieft punktirt-gestreift, die Punkte der Streifen kräftig, die Zwischenräume zwischen den Streifen vorn und seitlich leicht konvex, auf der Scheibe und hinten flach. Die Unterseite und Beine sind fuchsroth und nicht dicht, aber ziemlich lang behaart. Die Vorderschienen sind aussen mit sieben gegen die Basis der Schiene hin sich sehr verkleinernden Zähnen bewehrt.

Länge des Körpers $9^1/_2$ mm.

Ein weibliches Exemplar von Söul, August 1883.

52. *Aphodius lividus* Olivier, Entom. I. 3. p. 86. t. 26. f. 222.

Diese kosmopolitische Art stimmt überein mit Stücken aus Bengalen und Ceylon, welche zu der von Fabricius

beschriebenen Form *obsoletus* gehören, die auch auf den Philippinen vorkommt. Die koreanischen Stücke sind wie die der orientalischen Region durch das stärkere Hervortreten der zahlreichen Punkte auf dem Pronotum ausgezeichnet.

53. *Aphodius subcostatus* n.

Das einzige vorliegende Stück dieser Species hat eine grosse Aehnlichkeit mit dem europäischen *punctatosulcatus* Sturm, bei dem indessen der Borstenkranz am Ende der Hinterschienen aus kurzen und langen Borsten besteht. Vorliegende Art gehört zu der Abtheilung, deren Arten mit Borstenkränzen von nur kurzen Borsten ausgerüstet sind.

Der Kopf ist verhältnissmässig grösser als bei *punctatosulcatus.* Kopf und Pronotum sind glänzend schwarzbraun, der Vorderrand des Kopfschildes kastanienbraun, je ein dunkelrother Fleck neben den Augen auf der Stirn. Pronotum an den Seitenrändern scherbengelb, die Flügeldecken dunkellehmgelb, bräunlich. Unterseite dunkelbraun, Beine glänzend gelbbraun. Das Kopfschild glatt, sehr schwach zerstreut punktirt, vorn leicht ausgerandet, die Vorderecken breit abgerundet; zwei seichte Eindrücke auf der Stirn innerhalb neben den rothen Makeln, zwischen diesen Eindrücken ein sehr niedriger, sanfter und wenig bemerkbarer Buckel. Prothorax quer, ein und drei Viertel mal so breit als lang, Seitenränder leicht gerundet, Vorder- und Hinterecken abgerundet; vor dem Vorderrande der Quere nach schwach und unterbrochen eingedrückt. Die Punktirung des Pronotum besteht aus sehr zerstreuten grossen und zahlreicheren weniger zerstreuten feinen Punkten. Hinterrand des Pronotum ungerandet, nur aussen an den Hinterecken kurz gerandet. Flügeldecken an der Basis zusammen viel schmäler als der Prothorax, auch nach hinten zu nur wenig verbreitert, tief punktirtgestreift, die Streifen fein, die Pünktchen kräftiger aber klein; die Zwischenräume deutlich konvex, glänzend, mit zerstreuten Punkten, hinten hochkonvex, fast rippenförmig. Länge des Körpers 5 mm. — Söul, August 1884.

54. *Phyllopertha conspurcata* Harold, Deutsche Ent. Zeitschr. XXII 1878 p. 71.

Einige Stücke von Söul, August 1884. Dieselben sind viel kleiner als die japanischen Stücke des Museums, sonst nicht verschieden.

55. *Popilia indigonacea* Motschulsky, Etudes Entom. 1853 p. 47.

Diese gemeine chinesische Art (Peking) liegt zahlreich aus Korea vor. Herr Dr. Gottsche fand sie während der Monate August und September 1884 überall bei Söul und im Innern des Landes auf der Reise nach Pingan.

56. *Popilia coerulea* Boheman, Resa Eugen. 1858 p. 55.

Zwischen Söul und Fusan, Juni 1884, gefunden.

Das einzige vorliegende Exemplar, welches von einer anderen Lokalität Koreas stammt, als die zahlreichen Stücke der vorigen Art, wurde nach Boheman's Beschreibung in dem oben citirten Werke determinirt: „Cyanea, nitida, parum convexa; capite confertim, postice remotius punctato, ante medium transversim carinato; prothorace convexo, sat crebre mediocriter, dorso postico parce, subtiliter punctulato; elytris punctatostriatis, pone scutellum bifoveolatis, interstitiis dorsalibus latioribus; pygidio albobifasciculato.“ Long. $10\frac{1}{2}$, lat. 6 mm. Das koreanische Stück unterscheidet sich nur durch den braunen Rücken der Flügeldecken in der Umgebung des Scutellums, was wohl die Ursache einer mangelhaften Ausreifung ist.

Hierher gehört auch ein mit „Hongkong“ bezetteltes Stück des Königl. Museums, welches im Wesentlichen mit dem koreanischen und mit der Beschreibung kongruirt. Auch auf Formosa scheint die Art vorzukommen, wenn ein kleineres im Königl. Museum befindliches Exemplar von dieser Insel als südliche Varietät hierher gehört. Dasselbe ist kleiner, hell glänzendgrün, mit violetter Basis und violettem Nahtrande der Flügeldecken.

57. *Anomala Gottschei* n. Taf. XI Fig. 28.

Diese in mehreren Stücken von Söul, August 1884, vorliegende Art gehört in die nähere Verwandtschaft von

Frischii F., ist aber beträchtlich grösser. Sie kommt auch anscheinend in Japan vor; denn zwei ältere mit „Japan (Berendt)“ bezettelte unreine Exemplare stecken im Königl. Museum bei *A. daimiana* Harold (Type). Obgleich also eine gewisse Aehnlichkeit mit dieser Art nicht zu verkennen ist, ist Gottschei doch viel weniger grün und nur schwach glänzend, der Kopf kürzer und mehr in den Prothorax eingesenkt, der Clypeus vorn abgestutzt und nur sehr leicht ausgerandet, die Punktirung der Stirn dichter und vorn runzelig, der Prothorax in der vorderen Hälfte breiter, an den Seiten mehr gerundet, oberseits kräftiger und dichter punktirt. Auch die leicht querrunzelige Sculptur der Flügeldecken fehlt der *daimiana,* und das Pygidium ist breiter und rauh sculptirt.

Der Körper ist hellgelbbraun bis scherbengelb, Kopf und Pronotum hell metallischgrün, Clypeus und Seitenrand des letzteren scherbengelb. Auf den Flügeldecken liegt ein leichter grünlicher Hauch. Der Clypeus und das Pronotum sind dicht, mässig stark und theilweise fast runzelig punktirt, die Punkte stehen hinten auf der Stirn mehr vereinzelt. Der Prothorax ist seitlich in der Mitte mehr erweitert, nach hinten zu etwas verengt; das Scutellum kräftig und dicht punktirt. Auf den Flügeldecken sind die Rippen deutlicher als bei *daimiana,* leicht querrunzelig und fein punktirt. Das Pygidium ist matt, rauh punktirt und runzelig. Der hintere Fortsatz des inneren Plättchens der Hinterhüften ist viel kürzer als bei *daimiana* und mit grossen, flachen, aber undeutlichen Punkten besetzt.

Die japanischen Stücke dieser Art sind seiner Zeit von Herrn Baron v. Harold bei Bearbeitung der japanischen *Anomala*-Arten des Königl. Museums in der Berliner Ent. Zeitschr. 1877 p. 350—356 augenscheinlich verkannt; sie sind nur etwas grösser und wenig gestreckter als die koreanische Form, die quere Runzelung der Flügeldecken tritt mehr hervor, und an der Basis des Pygidiums befindet sich ein mittlerer dreieckiger brauner Fleck; sonst stimmen sie genau mit den koreanischen Stücken überein.

Länge der koreanischen Stücke 16—17, der japanischen 17—18 mm.

Diese Art ist nach Herrn Dr. Gottsche benannt, der mehrere Stücke derselben in Korea sammelte.

58. *Euchlora cuprea* Hope, Proc. Zool. Soc. 1839 p. 72. Var. *viridana* n.

Diese in Japan, worauf sie bisher beschränkt zu sein schien, auf allen Inseln vorkommende Art liegt von Söul (August 1884) in einer abweichenden Farbenvarietät vor. Die ganze Oberseite ist mattgrün, nur der Clypeus und der vordere Theil der Stirn, die Unterseite und Schenkel sind kupferfarbig. Die japanische Form scheint ausnahmslos dunkelkupferfarbig zu sein.

Es ist nicht zu leugnen, dass die schön mattgrüne *mongolica* Fald., welche das Königl. Museum vom Amur besitzt, die nächste und zwar eine kleinere Verwandte der japanisch-koreanischen *cuprea* ist, und ferner, dass *mongolica* eine Uebergangsstufe zwischen *Euchlora* und *Anomala* darstellt; die Färbung, Sculptur der Flügeldecken und der mittelgrosse Körper weisen darauf hin. Die Heimath dieser Uebergangsform, das mandschurische Gebiet, dürfte bei der Frage von dem Ausbreitungscentrum der Euchlora-Formen ebenfalls in Betracht kommen.

59. *Serica orientalis* Motschulsky, Etudes Ent. 1857 p. 33.

Bisher aus Japan und der Mongolei bekannt, liegt die Art aus Korea von verschiedenen Orten, wo sie im Juni und August 1884 gesammelt wurde, vor. Auch bei Wladiwostok (v. Heyden) gefunden.

60. *Serica japonica,* Motschulsky, Etudes Ent. 1860 p. 15.

Bisher aus Japan, wo sie alle Inseln bewohnt, und aus China, wo sie bis Hongkong verbreitet ist, bekannt, liegt sie jetzt in einigen Stücken von Söul, August 1884, vor.

61. *Adoretus tenuimaculatus* Waterhouse, Trans. Ent. Soc. London 1875 p. 112.

Bisher nur aus Japan von allen Inseln bekannt.

Herr Dr. Gottsche fand die Art in Korea überall, von Juni bis September.

62. *Apogonia cupreoviridis* n.

Fast ganz von dem Baue und der Färbung der *A. moesta* Burm. aus Hinterindien (Malacca), Borneo, Java und Sumatra; der Kopf ist etwas kleiner, die Punktirung des Pronotum feiner und weniger dicht; die regelmässigen Streifen der Flügeldecken etwas breiter.

Kopf und Prothorax sind kupferfarbig, die Flügeldecken grünschwarz, die Stirn dicht und grob punktirt, das Kopfschild vorn abgerundet, mit tiefen, an den Seiten dichter stehenden, auf der Scheibe mehr zerstreuten Punkten. Das Scutellum ist glatt, mit einigen groben Punkten beiderseits in der Basalhälfte besetzt. Die Flügeldecken sind etwas stärker, aber kaum dichter punktirt als das Pronotum; die Längsstreifen sind sehr leicht konvex und erinnern dadurch an die Rippenbildung, wie sie manche Species, z. B. *splendida* Boh. (China, Japan) und *major* Waterh. (Japan) zeigen. Von den drei Zähnen am Aussenrande der Vorderschienen ist der hinterste gewöhnlich abgestumpft und fast verschwunden. Länge des Körpers 9 mm.

Bei Söul im August und auf der Reise nach Fusan im Juni 1884 gefunden.

Var. *fusana* n.

Einige Exemplare der *cupreoviridis* von einer anderen Lokalität Koreas sind grösser und etwas verschieden von den übrigen; dunkler, das Pronotum schwarzgrün, auf der Scheibe mit einem breiten, glatten Mittelstreifen versehen. Die Flügeldecken sind weniger grob punktirt, grünlich bis kupferfarbig, die glatten Längsstreifen breiter. Das Scutellum ist nur mit einigen schwachen Pünktchen besetzt.

Länge $9\frac{1}{2}$ bis $9\frac{3}{4}$ mm.

Auf der Reise von Fusan nach Söul im Juli und August gesammelt.

63. *Lachnosterna parallela* Motschulsky, Etud. Ent. 1854 p. 64.

Bisher in Japan bei Nagasaki, auf der Insel Tsushima bei Korea, Formosa und in Nord-China gefunden.

Auf der Reise von Fusan nach Söul (6. Juli bis 15. August 1884) zahlreich beobachtet.

64. *Phileurus chinensis* Faldermann, Mém. Acad. Petr. II 1835 p. 370, Sep. p. 34. „Elongatus, piceo-niger, nitidus; clypeo cornuto, apice acute tri-lobato; thoracis disco carinato; elytris confertissime punctato-striatis.“ Long. $9^1/_2$ lin.

Bisher aus Japan und Nord-China bekannt. Bei Söul im August 1884 mehrfach beobachtet. Herr Dr. Gottsche brachte auch ein Stück aus Kioto in Japan mit, welches von den koreanischen nicht abweicht.

65. *Rhomborrhina japonica* Hope, Trans. Ent. Soc. London 1841 p. 64.

In Japan auf allen Inseln und auch in China gefunden: Fusan—Söul, 6. Juli—15. August 1884.

66. *Cetonia seulensis* n. Taf. XI Fig. 29.

Diese Art ist am nächsten mit der europäischen *marmorata* F. verwandt, die nach Kraatz (Deutsche Ent. Zeitschr. 1879 p. 239) auch am Amur lebt. Diese nahe Verwandtschaft liegt ausser in dem Habitus und der dunkelmetallischen Färbung mit den weissen Marmorzeichnungen, die sie übrigens mit mehreren Arten Ostasiens gemein hat, namentlich in der Bildung des Clypeus. Der Clypeus ist, wie bei *marmorata*, vorn abgestutzt, schmal aufgebogen und nur von oben und hinten gesehen äusserst leicht ausgerandet. Bei *marmorata* fehlt die Ausrandung meistens. Die weisse Zeichnung des Pronotum und der Flügeldecken ist lebhafter, und die Sculptur derselben kräftiger als bei *marmorata*; Ober- und Unterseite des Körpers sind dunkel kupferfarbig.

Die Form der Hinterecken des Prothorax findet sich in dieser Ausbildung bei keiner verwandten Species. Die Hinterecken sind seitlich ein wenig ausgezogen, abgeflacht und fast deutlich gewinkelt; der Seitenrand ist vor den Hinterecken so tief ausgeschweift, wie bei keiner der übrigen Arten. Am ähnlichsten ist in dieser Bildung *crassa* Harold (Peking), die aber viel grösser, gedrungener und breiter, und deren Fühlerkeule rothbraun ist. Die gleichfalls ähnliche *mimula* Harold (C. R. Soc. Ent. Belg. XXIII 1880 p. VI),

welche nach Janson (Cistula Ent. III 1884 p. 110) mit dessen *famelica* (Cist. Ent. II 1879 p. 539) identisch sein soll, ist kleiner, der Clypeus tiefer gebuchtet, die Hinterecken des Prothorax abgerundet, die Oberseite viel dichter sculptirt und weniger gezeichnet und der Mesosternalfortsatz schmäler.

Der Körper ist ziemlich klein, länglich-oval, nicht gedrungen, dunkel kupferfarbig, das Pronotum und die Flügeldecken mit weissen Zeichnungen verziert. Der Clypeus ist vorn abgestutzt, kaum ausgerandet. Der Kopf ist dicht, grob und unregelmässig punktirt, die Mitte des Scheitels glatt. Der Prothorax nach vorn gleichmässig verengt, seitlich schwach gerundet, vor den Hinterecken ziemlich tief ausgeschweift, die Hinterecken fast rechtwinklig. Die aus kurzen tiefen Bogenstricheln bestehende Sculptur des Pronotum ist an den Seiten dicht, gegen die Scheibe hin zerstreut, die Mitte der Länge nach glatt. Das Scutellum ist glatt, nur an der Basis wenige Pünktchen. Die aus kräftigen Bogenstricheln bestehende Sculptur der Flügeldecken ist an den Seiten sehr dicht, in den Längseindrücken der hinteren Hälfte neben der Naht etwas schwächer; auf der glatten Scheibe in der vorderen Hälfte zerstreute und grobe Punkte. Die erste Rippe in dem Eindruck der hinteren Hälfte ist deutlich.

Länge 18—21 mm.

Einige Stücke, welche im August 1883 und 1884 bei Söul gesammelt sind.

67. *Glycyphana jucunda* Faldermann, Mém. Acad. Petr. II 1835 p. 386, Sep. p. 50 — *argyrosticta* Burmeister, Handbuch III p. 360.

Liegt in einer Reihe von Varietäten aus verschiedenen Theilen Koreas vor, gesammelt vom Juni bis September. Die Mehrzahl derselben gleicht in Grösse, Färbung und Zeichnung japanischen Stücken durchaus; andere sind beträchtlich kleiner und die Zeichnungen voller. Die wenig behaarten, glänzenden Exemplare haben ihr Haarkleid vielleicht verloren; einzelne gehören sicher zu der Var. β Falder-

mann's, andere zu *dolens* Kraatz (Deutsche Ent. Zeitschr. 1879 p. 236). Die Varietäten sind noch zu sondern.

Die Art ist verbreitet von Bengalen (*Bealiae* Gory et Perch.), Tibet und Neapel (*sanguinalis* Hope), über China (*Kuperi* Schaum), die Mongolei und Nord-China (*jucunda* Fald.) bis zum Amur (*jucunda* Fald., *dolens* Kraatz und *Kuperi* Schaum), Ostsibirien (*jucunda* Fald.) und Japan (*argyrosticta* Burm. und *jucunda* Fald.)

68. *Glycyphana fulvistemma* Motschulsky, Schrenck's Reise 1860 p. 135.

Ueber das Amurgebiet, Daurien bis zur Mongolei, Korea und Japan verbreitet.

Im September 1884 zwischen Söul und Pingan gesammmelt.

69. *Anthracophora rusticola* Burmeister, Handbuch d. Entom. 1842 III. Bd. 624.

Bisher nur aus Nord-China und Japan, auch von der I. Askold, bekannt. Herr Dr. Gottsche fand sie auf der Reise von Söul nach Pingan im September 1884 an wunden Stellen von Kastanienbäumen, namentlich an den Wurzeln.

A. sinensis Saunders, die Herr v. Heyden (D. Ent. Zeitschr. 1884 p. 277.) von der Insel Askold aufführt, und die bisher nur in Nord-China gefunden sei, ist mit *rusticola* Burm. identisch.

70. *Callynomes obsoletus* Deyrolle und Fairmaire, Annales de la Soc. Ent. France 1878 p. 108.

Bisher nur aus Central-China bekannt. Im Juni 1884 zwischen Söul und Fusan gesammelt.

Diese Art ist habituell der Gattung *Psilocnemis* in Mexico sehr ähnlich; im System steht *Callynomes* neben dieser Gattung.

71. *Trichius succinctus* Pallas, Iconogr. Insect. p. 18. t. A. f. 19. — Burmeister, Handb. d. Entom. III. p. 758.

Diese bisher aus Ostsibirien, Daurien und dem Amurgebiet, auch von der Insel Askold bekannte Art wurde an verschiedenen Orten Koreas von Juni bis August beobachtet.

Familie *Elateridae.*

72. *Lacon scropha* Candèze, Mém. Soc. sc. Liège V (2. Ser.) 1873, Sep. p. 4.

Bisher nur aus Japan bekannt. In Korea zwischen Söul und Pingan im September 1884 gesammelt.

73. *Agonischius subsericeus* n.

Dem *A. obscuripes* Gyll. am ähnlichsten, aber weniger kräftig gebaut, der Prothorax vorn schmäler, oberseits kräftiger und weniger dicht punktirt, die Hinterecken seitlich mehr herausstehend, das Scutellum kürzer und am Ende abgerundet, Unterseite und Beine dunkler.

Schwarz, mit einem kaum merklichen Stich in's Blaue, an den Seiten des Prothorax und der Flügeldecken dunkel kupfrig, glänzend; Pronotum und Flügeldecken an den Seiten und unterseits greisbraun pubeszirt. Beine und Antennen schwarzbraun. Letztere vom dritten Gliede an sägeförmig gezähnt, 3. bis 10. Glied dreieckig, etwas länger als breit. Kopf dicht und grob punktirt, auf dem Scheitel weniger dicht, glänzend. Prothorax um die Hälfte länger als breit, glänzend, auf der Scheibe ziemlich dicht und nicht kräftig, an den Seiten sehr dicht punktirt, Streifen der Flügeldecken fein und vertieft, die Punkte scharf eingestochen. Scutellum kurz oval, länger als breit, dicht punktirt, hinten breit abgerundet. Unterseite metallisch gefärbt, reichlich punktirt, mattglänzend. — Länge 16 mm.

Im Juni zwischen Söul und Fusan gesammelt.

74. *Elater subcostatus* n. Taf. X Fig. 20, Taf. XI Fig. 30.

Diese Art gehört zu der Abtheilung, in der die Antennen vom 4. Gliede an sägeförmig sind, wie bei *sanguineus* L., *lythropterus* Redt., *sanguinolentus* Schr. und der Mehrzahl der übrigen Arten. Sie unterscheidet sich von allen Arten der Gattung, die im Folgenden beschriebene ausgenommen, durch die niedrige Ausbildung der Flügeldeckensculptur: die Zwischenräume zwischen den Punkt-

streifen sind abwechselnd hochconvex. Auch die feine und zerstreute Punktirung des Pronotum ist eine seltene Erscheinung in der Gattung.

Der Körper ist schwarz, glänzend, schwarz oder braun seidenartig pubeszirt, die Flügeldecken schmutzig roth gefärbt, gelb pubeszirt. An der Basis der Flügeldecken zwischen Schulter und Scutellum zwei hintereinander stehende schwarze unscheinbare Flecke. Der Prothorax ist nach vorn zu stark verschmälert, länger als breit, an den Seiten nur schwach gerundet, fein und nicht dicht punktirt. Die Antennen sind vom 4. bis 6. Gliede sägeförmig, die Glieder breit dreieckig, breiter als lang, 3. Glied schwach kegelförmig, viel kleiner als das 4. Auf den Flügeldecken sind der 3., 5., 7. und 9. Zwischenraum stark convex, die zwischenliegenden Zwischenräume schwach convex und theilweise schmäler.

Länge 10 mm.

Auf der Reise von Söul nach Fusan im Juni 1884 erbeutet.

75. *Elater analogicus* n.

Auch bei dieser Art sind die Zwischenräume der Flügeldecken abwechselnd verschieden convex, aber schwächer als bei der vorigen Art. Sie gehört zu der Abtheilung, bei deren Arten die Antennen schon vom 3. Gliede an sägeförmig sind, wie bei *satrapa* Kiesw. Sie unterscheidet sich von dieser Art, ausser durch die convexen Zwischenräume der Flügeldecken, durch den längeren, vorn viel mehr verschmälerten und oberseits feiner punktirten Prothorax. *Analogicus* ist etwas grösser als *subcostatus*, in den Schultern breiter; der Prothorax ist kürzer und verhältnissmässig breiter.

Körper und Antennen sind schwarz, glänzend-schwarz pubeszirt, die Flügeldecken hochroth, die Beine schwarz mit bräunlichem Scheine. Das 3. Glied der Antennen ist dreieckig, etwas länger als breit, nur um ein Drittel schmäler als das 4.; 4. bis 9. Glied breiter als lang, 10. etwas schmäler und länger als die vorhergehenden, 11. schief

oval, länger als dick. Kopf viel dichter und gröber punktirt als das Pronotum auf der Scheibe; letzteres an den Seiten ziemlich grob punktirt, nach der Scheibe zu feiner und zerstreut. Die Zwischenräume der Flügeldecken sind convex, der 3., 5., 7. und 9. höher als die zwischenliegenden. — Länge 11 mm.

Zwischen Söul und Pingan im September 1884 erbeutet.

76. *Megapenthes fusconiger* n. Taf. XI Fig. 31.

Unterscheidet sich von dem mir nur nach der Beschreibung bekannten *M. funebris* Cand. durch die nicht zugespitzte Stirn, die rothen Antennen, an denen das 3. Glied länger als das 2. ist, und den vorn verengten Prothorax.

Dunkelbraun, schwärzlich, etwas glänzend, greisgelb pubeszirt, Spitze der Flügeldecken verwaschen röthlich, Antennen und Beine gelbroth, Kopf mit tiefen zerstreuten Punkten besetzt, schwach gewölbt. Prothorax so lang als breit, vorn verengt, Seiten vorn gerundet, Punktirung wie auf dem Kopfe; Hinterecken mit zwei Kielen. Flügeldecken tief punktirt-gestreift, Zwischenräume mit granulirten Querrunzeln, welche gegen die Spitze der Flügeldecken hin feiner werden. Scutellum mehr als um die Hälfte länger als vorn breit, dreieckig, hinten zugespitzt. — Länge 12 mm.

Im August 1884 bei Söul gesammelt.

77. *Melanotus propexus* Candèze, Monogr. des Elatérides III. Vol. p. 326 (China).

Das koreanische Stück scheint mit dieser mir in Natur unbekannten Art identisch zu sein; es ist kleiner, als in der Beschreibung angegeben, und gelb behaart.

Im August 1884 bei Söul gesammelt.

Familie *Cleridae*.

78. *Trichodes Spinolae* n. ♂ ♀ Taf. XI Fig. 32. ♂.

Aus der Verwandtschaft des *crabroniformis* Fbr., wegen der gestreckten Form und der krummen Hinterschienen des ♂.

Der Körper ist stahlblau, die Flügeldecken ziegelroth, je eine Makel beiderseits am Scutellum, zwei Querbinden und die Spitze schwarzblau. Die Binden der Flügeldecken sind ziemlich gerade, die vordere nach aussen hin verengt und den Aussenrand nicht ganz berührend; die hintere Binde etwas breiter, auf jeder Flügeldecke vorn rundlich erweitert, gegen den Aussenrand hin nicht verengt und letzteren in ihrer ganzen Breite berührend. Kopf ziemlich dicht punktirt, das Epistom mit einem kreisförmigen, innen erhabenen Eindruck. Labrum glänzendbraun, ausgerandet; Palpen gelbbraun. An den Antennen sind die fünf ersten Glieder gelbbraun, die drei folgenden dunkelbraun bis schwarz, die Keule schwarz, tomentirt, grösser als bei *apiarius*. Die aufrechtstehende Behaarung des Kopfes und des Pronotum ist dunkelbraun, die der Flügeldecken greis, ausgenommen die auf den dunkelblauen Binden, welche schwarz ist. Die glatte Längslinie auf der Mitte des Pronotum ist undeutlich; die parallelseitigen, am Ende verengten Flügeldecken dicht und fast runzelig punktirt. Die Schenkel des hintersten Beinpaares sind beim ♂ mehr verdickt als beim ♀, die Schienen derselben Beine gekrümmt, wie bei dem ♂ von *crabroniformis* Fbr., *Davidis* Fairm., *Olivieri* Chevr., *Klugii* Kraatz (1873) = *Olivieri* Klug, *Sipylus* L. und *ammios* Fbr.

Die neue Art ist von den aus China beschriebenen mehrfach verschieden, nämlich von *Davidis* Fairm. (1878, Ann. Soc. Ent. Fr.) durch andere Behaarung, Stellung, Zahl der Binden etc., von *Sinae* Chevrolat (1874, Rev. et Mag. Zool. p. 303) aus Nord-China durch die abweichende Stellung der Binden etc.

Länge des Körpers des ♂ 11 bis 15 mm, des ♀ 14 mm.

Gesammelt auf dem Wege von Söul nach Fusan im Juni 1884.

Familie *Cupesidae*.

79. *Cupes anguliscutis* n. Taf. XI Fig. 33.

Weicht von *clathratus* Solsky in Japan und den meisten übrigen mir bekannten Arten durch das länglich viereckige

Scutellum und die stumpfen Vorderecken des Prothorax ab; ausserdem von *clathratus* durch die grauen Längsstrichel auf dem hellbraunen Grunde der Flügeldecken, die längeren Antennen, grösseren Augen, gleichbreiten Prothorax und kleineren Körper. Indessen steht sie sehr nahe dem im Königl. Museum als *concolor* Westw. aus Nord-Amerika bezeichneten Stücke, von dem sie nur durch grösseren Körper, kürzeren und breiteren Prothorax und andere Stellung der Längsstrichel auf den Flügeldecken abweicht.

Körper und Flügeldecken sind hellbraun mit vielen grauen, abgekürzten und abwechselnd zu einander stehenden Längsstricheln. Antennen so lang als die Flügeldecken. Kopf oben mit drei Paar Höckerchen geziert, letztes Paar derselben wenig erhaben, am Occiput tief stehend. Prothorax doppelt so breit als lang, vorn so breit als hinten, mit vorstehenden (aber nicht spitz vorgezogenen), abgerundeten Vorderecken; Hinterrand gegen die Flügeldecken vorgezogen; die discoidalen Eindrücke mässig tief. Scutellum um die Hälfte länger als breit. Die basalen Quereindrücke der Bauchseite sind an allen fünf sichtbaren Abdominalsegmenten deutlich und sehr fein gekörnelt. Die als abwechselnd convexe Zwischenräume erscheinenden Längsrippen der Flügeldecken sind sehr deutlich.

Länge des Körpers $10^1/_2$—11 mm.

Bei Söul im August 1884 erbeutet.

Familie *Anobiidae*.

80. *Gibbium scotias* Fbr.

Bei Söul im August 1884 erbeutet. Das Königl. Museum besitzt die Art aus Deutschland, Mesopotamien, Arabien, Bagdad, Bengalen, Ceylon, Philippinen, Japan, Korea und St. Vincent.

Familie *Tenebrionidae*.

81. *Opatrum pubens* de Marseul, Ann. Soc. Ent. France 1876 p. 97. Var. *obtusicolle* n.

Etwas kleiner, Prothorax an den Seiten flacher, Vorderecken des letzteren mehr vorgezogen, Hinterrand nach hinten weniger erweitert, als bei *pubens* Mars., welche Art bisher nur in Japan gefunden ist.

Auf der Reise von Fusan nach Söul (6. Juli bis 15. August 1884) erbeutet.

82. *Opatrum coriaceum* Motschulsky, Etudes Entom. VI 1857 p. 34.

Bei Söul im August 1883 und auf der Reise nach Fusan im Juni 1884 beobachtet. Bisher nur aus Japan bekannt.

83. *Diaperis Lewisi* Bates, Entom. Monthl. Mag. X p. 14.

Zwischen Söul und Fusan im Juni 1884 gefunden. Bisher nur aus Japan, Ostsibirien und dem Amurgebiet bekannt. Vom Amur wurde diese Art von Herrn Reitter 1879 als *rubrofasciata* beschrieben.

84. *Uloma latimanus* n. ♂ ♀. Taf. XI Fig. 34.

Diese Art unterscheidet sich von allen mir bekannten durch die sehr breiten und kurzen Vorderschienen. Ungefähr von der Grösse des *culinaris*, hat sie einen mehr gestreckten und fast parallelen Körper. Der Kopf ist fast ebenso gebildet, nur ist die quere Furche zwischen den Augen ungenau begrenzt. Der Eindruck auf dem Pronotum des ♂ ist etwas grösser und tiefer, die seitlichen Höcker desselben treten mehr hervor und sind mehr isolirt, die hinteren gleichfalls deutlicher. Die Punktirung des Pronotum ist etwas feiner und dichter; vor dem Hinterrande jederseits in der Mitte ein leichter aber deutlicher bogenförmiger Quereindruck. Die Punktirung und Streifung der Flügeldecken ist wie bei *culinaris*. Die Schenkel, namentlich die der Vorder- und Mittelbeine sind dick, die der ersteren am Ende kaum dünner als in der Mitte; die Schienen der Vorderbeine breit, dreieckig, an der Wurzel gekrümmt, die Aussenseite bogig und mit mehreren ungleich langen Zähnen bewaffnet. Das letzte Hinterleibssegment hat beim ♂ vor der Spitze einen kleinen schwachen

Eindruck, der dem ♀ ebenso fehlt, wie den beiden Geschlechtern von *culinaris*. Die Färbung der Oberseite des Körpers ist schwärzlichkastanienbraun, die der Unterseite braun, die der Beine rothkastanienbraun.

Zwei Exemplare, ♂ ♀, wurden auf der Reise von Söul nach Pingan im September 1884 erbeutet.

Länge des Körpers 11 mm.

Die japanische *bonzica* (Marseul) ist kleiner und sehr verschieden von *latimanus*.

85. *Tenebrio picipes* Herbst, Käfer VII 1797 p. 245. t. 111. f. 5. — Kraatz, Berl. Ent. Zeitschr. 1867 p. 393.

Diese aus Europa, Sibirien, dem Amurgebiet und Japan bekannte Art liegt in einigen Stücken vor, welche während der Reise von Söul nach Fusan im Juni 1884 gesammelt wurden. Herr v. Heyden führt die Art auch von der Insel Askold auf. Dem japanischen *ventralis* (Marseul) sehr nahe verwandt, unterscheidet sie sich durch den kleineren, mehr parallelseitigen und weniger fein punktirten Körper und das weniger convexe Pronotum.

86. *Lyprops sinensis* de Marseul, Ann. Soc. Ent. France 1876 p. 126.

Zwischen Söul und Pingan im September 1884 erbeutet. Scheint bisher trotz seines Namens nur aus Japan bekannt gewesen zu sein.

87. *Heterotarsus carinula* de Marseul, l. c. p. 127.

Die an verschiedenen Orten Koreas von Juni bis August gefundenen Stücke sind von den japanischen des Königl. Museums nicht verschieden.

88. *Upis violaceipennis* de Marseul, l. c. p. 118.

Diese bisher im Königl. Museum nicht vorhanden gewesene Art war bisher nur aus Japan bekannt. Das vorliegende einzige Exemplar, welches Herr Dr. Gottsche auf der Reise von Söul nach Fusan im Juni 1884 bekam, congruirt mit der typischen Beschreibung.

89. *Misolampidius* Solsky (Horae Soc. Ent. Ross. 1885 p. 292).

Hierzu die Fig. 1 und 11—19 auf Taf. X.

Schon bei der Vergleichung mit der japanischen Art *molytopsis*, die der Autor de Marseul in den Ann. Soc. Ent. France 1876 p. 135 fraglich für eine Angehörige der in einer Reihe von Arten nur in Chile heimathenden Gattung *Heliofugus* hält, und obgleich auch Solsky ebenfalls die nahe Verwandtschaft mit dieser Gattung betont, schien es mir, dass die Beziehungen zu derselben nur lockere und scheinbare seien und dass *Misolampidius* nicht einmal in die Gruppe der Misolampini gehöre. Lacordaire charakterisirt diese Gruppe durch die am Ende verbreiterten und compressen Antennen, den scharfrandigen Prothorax und den kurzen Metathorax. Diese Charaktere treffen auf *Misolampidius* nicht zu. Es sind aber nicht die einzigen Unterschiede, welche diese Gattung von *Heliofugus* und *Misolampus* unterscheiden, und abgesehen von der abweichenden Bildung der Sternal- und Mundtheile, ist der Habitus trotz einer gewissen Aehnlichkeit doch ein ganz anderer. Was die Hauptcharaktere anbelangt, so sind die vier letzten Antennenglieder nur wenig verbreitert und nicht compress, und der Prothorax an den Seiten nur sehr schwach oder kaum gerandet. Noch besser belehrt uns die mit *Misolampidius* nahe verwandte und in denselben Gebieten (Amur, Japan) heimathende Gattung *Stenophanes* (Solsky 1875), dass wenig Gemeinschaft mit den Misolampini besteht. Bei *Stenophanes* sind die letzten Antennenglieder überhaupt nicht verdickt, kaum dass das letzte Glied etwas grösser als die vorhergehenden wäre; und das Pronotum ist von den Flanken durch eine feine Randleiste getrennt. Ferner ist der Metathorax oder vielmehr der sternale Theil desselben, das Metasternum, in beiden Gattungen länger als bei den Misolampini, auch ist der Kopf freier mit dem Prothorax verbunden und etwas verlängert, die Augen vom Vorderande des Prothorax mehr abgerückt. Die die Misolampini zusammensetzenden Gattungen bestehen aus mehr gedrungenen Formen; *Misolampidius* und *Stenophanes* haben einen verlängerten Körper.

Da finden wir nun die obigen Organisationsverhältnisse der beiden Genera bei einigen Gattungen Californiens. Der Hinblick auf Californien ist zoogeographisch von Belang. Von einer sehr nahen Zugehörigkeit zu Formen dieses zoogeographisch wichtigen Landes ist allerdings keine Rede, aber wohl von einer Uebereinstimmung in einigen Charakteren, welche in diesen den Helopiden zunächst stehenden kleinen Gruppen die Verwandtschaft begleiten. Es sind die californischen Genera *Apocrypha, Cononotus* und *Amphidora;* die beiden ersteren bilden bei Lacordaire die kleine Gruppe der Apocryphides (Apocryphini), und die letztere gilt als nächste Verwandte der australischen Gattung *Adelium* in der Gruppe Adeliini. Lacordaire charakterisirt diese beiden Gruppen so: bei den Apocryphini sind die Epipleuren des Prothorax mit dem Pronotum verwachsen, ohne eine trennende Randlinie zu bilden, bei den Adeliini durch eine scharfe Randleiste geschieden. Der intercoxale Fortsatz des ersten Ventralsegments bei *Misolampidius*, *Stenophanes*, den Apocryphini und Adeliini ist sehr breit und vorn rundlich abgestutzt oder ausgerandet, bei den Misolampini meist dreieckig oder weniger breit als bei jenen. Die letzten Antennenglieder sind nicht oder wenig verbreitert oder verdickt; bei *Cononotus* und *Amphidora* hingegen sind die Antennen fast wie bei *Misolampidius* gebildet. Der Prothorax hat einen weniger festen Anschluss an die Basis der Flügeldecken, als bei den Misolampini, ebenso wie bei *Cononotus;* bei *Apocrypha* ist der Mesothorax sogar pedunculirt.

Die Schienensporne sind bei den Misolampini winzig klein, ebenso bei *Misolampidius* und *Stenophanes;* hingegen bei *Amphidora* merklich grösser, bei den Apocryphini aber gleichfalls sehr klein. Der schlanke Körper, namentlich von *Cononotus*, sammt den schlanken Beinen ist wahrscheinlich auch ein Anzeichen von näherer Verwandtschaft mit *Stenophanes.* Die Apocryphini und *Amphidora* besitzen gleichfalls ein längeres Metasternum. Es mag auch hinzugefügt werden, dass die Mandibeln in der Gruppe Misolampini am Ende einfach, mit Ausnahme einiger Gattungen,

Pseudhelops und *Zophius*, bei *Misolampidius*, *Stenophanes*, *Amphidora* (und auch bei den Apocryphini?) aber am Ende zweispitzig sind. Die Gelenkhöhlen der Mittelhüften sind bei *Misolampidius*, *Stenophanes* und *Amphidora* offen, bei den Apocryphini geschlossen.

Ueber das Verhältniss der systematischen Stellung der mehrgenannten Gattungen kann nur eine eingehende Vergleichung, beziehentlich eine umfassende monographische Bearbeitung die nöthige Klarheit verschaffen; hier mögen die gegebenen Hinweise, sowie die folgende, eingehender als von Solsky nach seiner Art *tentyrioides* abgefasste Charakterisirung von *Misolampidius (morio)* genügen.

Das Labrum (Fig. 1) liegt fast ganz frei, ist beinahe doppelt so breit als lang, vorn fast halbkreisförmig gerundet, die Mitte des Vorderrandes jedoch fast abgestutzt, in der Mitte kaum merklich ausgerandet und hier ohne Borsten, die Vorderecken weit nach hinten gerückt; auch die Seiten gegen den Hinterrand gerückt, kurz, hinten convergent, von oben nicht sichtbar; die Hinterecken stumpfwinklig. Der Vorderrand ist dicht beborstet, die schmal ausgerandete Mitte frei von Borsten, längere und mehr vereinzelte Borsten stehen seitlich. Auch die Oberseite ist behaart. Auf der Unterseite findet sich hinter der Mitte eine chitinige Gabel, die bei durchfallendem Lichte unter dem Mikroskop auch von oben sichtbar ist (vergl. p. 159).

Die Mandibeln (Fig. 11) sind um die Hälfte länger als breit; der Rücken ist knieförmig gebogen, an der Basis sehr breit. Am Grunde der Innenseite findet sich ein breiter Mahlzahn, der innen am vorderen Ende ein kleines Zähnchen trägt. Der Mahlzahn der rechten Mandibel ist convex, der der linken concav. Die ausgeschnittene Innenseite der Mandibeln trägt einen dicken kissenartigen Hautsaum, der jeglicher Behaarung entbehrt. Das Ende der Mandibeln ist sehr kurz und stumpf zweizähnig.

An den Maxillen (Fig. 13) ist der innere Lobus der einen verschieden von dem der anderen. Der innere Lobus (Fig. 15) der rechten Mandibel ist sehr schmal, am Ende knieförmig umgebogen und in zwei längere, nebeneinander-

stehende, nach innen gewendete Haken (Fig. 16) auslaufend, von denen der eine kürzer und bei geringer Vergrösserung nicht sichtbar ist. Der innere Lobus (Fig. 13a) der linken Maxille ist viel breiter, etwa doppelt so breit als lang, der Rücken sanft gebogen und am Ende innen in zwei kurze, nebeneinanderstehende Zähnchen auslaufend (Fig. 14). Die Innenseite der Lobi interiores ist beborstet. Der Lobus exterior (Fig. 13b) ist stark chitinös, an beiden Maxillen gleich, beilförmig, so lang als breit, am Ende am breitesten, hier gerundet, häutig, dicht behaart, die äusseren Haare gerade, die inneren nach innen gebogen. Der Stipes (c) besteht aus drei Stücken, dem oberen sitzt der Lobus exterior auf, der mittlere dient dem Lobus interior als Stütze, und der untere trägt die Squama (d) mit dem Palpus (p). Das erste Glied des Palpus maxillaris ist knieförmig nach aussen gekrümmt, in dem knieförmigen Theile, vor der Mitte, am dünnsten, mit dem kleinen trompetenförmig erweiterten Basalstücke der oberen Oeffnung der Squama eingefügt; der Endtheil ist kolbenförmig. Das zweite Glied ist viel grösser, doppelt so lang als das zweite, allmählich gegen das Ende verdickt. Das dritte Glied ist um ein Drittel kürzer als das zweite, ebenfalls am Ende kolbenförmig, aber im unteren Drittel leicht nach innen gekrümmt. Das vierte oder Endglied ist gross, beilförmig, etwas länger als breit, Bauch- und Rückentheil gekrümmt, am Ende abgestutzt und häutig. Die Färbung der Palpen ist dunkelbraun, die Behaarung spärlich, kurz, anliegend und fein.

Die Ligula (Fig. 12) ist frei, vom Mentum nicht bedeckt, vorn doppelt so breit als lang, hinten sehr verschmälert, die Seiten ausgeschweift, die Vorderecken gerundet, der Vorderrand fast gerade und abgestutzt, nur in der Mitte mit einem sehr kurzen Vorsprunge versehen. Die Aussenseite ist dicht gelb behaart. Die ursprüngliche Zweitheiligkeit der Ligula zeigt sich auf der Innenseite, wo ein dreieckiger Ausschnitt fast bis zum Vorderrande reicht. Unten an der Innenseite seitlich des dreieckigen Halbirungsausschnittes findet sich eine kleine Squama,

welcher der dreigliedrige Palpus labialis aufsitzt. Das erste Glied dieses Palpus ist wie beim P. maxillaris nach aussen gekrümmt, doppelt so lang als dick, am Ende mehr erweitert; das zweite dicker als lang, die Innenseite halb so lang als die äussere, an der Basis dünner; das dritte Glied ist gross, kolbig verdickt, am Ende rundlich abgestumpft.

Das Mentum (Fig. 17) ist fast kreisförmig, etwas breiter als lang, die Aussenseite concav, in der Mitte mit einem convexen Längsbuckel, der Vorderrand nach aussen aufgebogen und etwas vorgezogen. Vorn an der Innenseite ist jederseits eine dreieckige Stützplatte vorhanden, die beide unter sich und mit dem Mentum continuirlich verbunden sind (Fig. 18, 19 aa). Der Unterseite des Mentum, welche jederseits eine erhabene, hinten auswärts gerichtete Leiste besitzt (b—b), ist der hintere, einen Rahmen a—a (Fig. 12) bildende Theil (h) der Ligula (Fig. 12) eingefügt, so dass der Hinterrand des Labium bei x—x liegt und die beiden Stützgräten aa auf den Leisten bb.

Die Antennen sind dünn und schlank und überragen die Basis des Prothorax. Das 2. Glied ist klein, das 3. länger als die folgenden, 4., 5. und 6. um die Hälfte kürzer als das 3., unter sich fast gleich, gegen das Ende verdickt, 7. etwas kürzer als 6., 8. ebenso lang und conisch, 9. und 10. ein wenig kürzer und breiter, so lang als breit, am Ende gerundet, 11. um die Hälfte länger und kräftiger als das 10., oval, schräg zugespitzt, die Spitze deutlich. Die vier letzten Glieder sind leicht zusammengedrückt.

Der Prothorax ist oben an der Basis gerandet, an den Seiten zwischen Pronotum und Episternum nur mit einer leichten Spur eines Randes versehen. Das Prosternum besitzt zwei Rinnen zwischen den Hüften.

Das Mesosternum ist concav und vorn halbkreisförmig eingedrückt.

Das Scutellum ist dreieckig, klein.

Die Flügeldecken sind bauchig, ohne Schultern, an der Basis so breit als der Prothorax, die Pleuren nicht abgesetzt.

Die Beine sind schlank, die Schenkel am Ende keulig verdickt, die Tarsalglieder aller Beine schmal, aber unterseits dicht bürstig behaart. Das erste Glied der Hintertarsen ist länger als das zweite und dritte zusammen.

Misolampidius morio n. ♂ ♀ Taf. XI Fig. 35.

Die einzige bisher beschriebene und mir nur der Beschreibung nach bekannte Art von *Misolampidius* war *tentyrioides* vom Amur (Solsky l. c. p. 293 t. 1. f. 7). Die Unterschiede zwischen der hier beschriebenen und für verschieden von jener gehaltenen Art sind folgende. Das Mentum ist nicht eiförmig, sondern fast kreisförmig; die Ligula an den Vorderecken abgerundet, nicht dreieckig; das 3. Antennenglied kürzer, nur dreimal so lang als das 2., die 4 letzten Glieder grösser als die vorhergehenden, die 3 vorletzten unter sich gleichbreit, das letzte (11.) etwas grösser, das 8. kurz keulenförmig, 9. und 10. fast kugelförmig, kürzer als breit, 11. etwas länger als breit, schräg nach aussen hin verschmälert und abgestumpft. Der Prothorax ist ein klein wenig kürzer als in der Mitte breit, die Vorderecken abgerundet, nicht stumpfwinklig; die Hinterecken, von oben gesehen, rechtwinklig, seitlich vor den Ecken ausgeschweift. Der 3. und 4., sowie der 2. und 5. Punktstreif verbinden sich nicht an der Basis der Flügeldecken, sondern reichen bis ganz zur Basis. Das Prosternum ist zwischen den Vorderhüften dreifurchig, anscheinend nicht der Solsky'schen Diagnose „utrinque fortius marginatum, medio leviter canaliculatum" entsprechend. Der Zahn an der Innenseite der Vorderschenkel ist viel kleiner als bei *tentyrioides*. Erstes Glied der Hintertarsen ist deutlich länger als die 2 folgenden zusammen.

Das männliche Geschlecht von *morio* besitzt an den Vorderschenkeln hinter der Mitte einen spitzen Zahn; die Schienen sind innen zweimal gebuchtet, in der Mitte vorgezogen, am Ende nach innen gekrümmt; erstes Abdominalsegment in der Mitte des Hinterrandes deutlich eingedrückt. Das weibliche Geschlecht zeichnet sich durch einen kürzeren Körper aus; die Schenkel haben innen einen stumpfen ab-

gerundeten Zahn; die Schienen sind innen gerade oder schwach gebuchtet, am Ende nicht einwärts gekrümmt.

Die von Herrn de Marseul in den Ann. Soc. Ent. France 1876 p. 135 fraglich zu *Heliofugus* gestellte Art gehört ohne Zweifel zu *Misolampidius*.

Die vorliegende Art ist schwarz, glänzend, die Flügeldecken zuweilen bräunlichschwarz. Kopf oberseits mit eingedrückter mittlerer Längslinie, überall fein, aber tief und deutlich punktirt; das Epistom ist leicht ausgerandet. Der Prothorax ist fast so lang als breit, beinahe cylindrisch gestaltet, die Seiten leicht bauchig gerundet, vorn und hinten abgestutzt, die Vorderecken abgerundet, oberseits fein punktirt, an den Seiten dichter und kräftiger; die Spur einer mittleren Längsrinne in Gestalt eines kurzen schwachen linearen Eindrucks auf der Scheibe. Die Flügeldecken sind fast dreimal so lang als der Prothorax, bauchig, um mehr als die Hälfte breiter als der Prothorax, hinten abschüssig und zugespitzt, die Spitze etwas ausgezogen. Die Streifen der Flügeldecken sind schwach aber deutlich vertieft, fein aber tief punktirt, die Zwischenräume leicht convex. Der 2. und 9., 3. und 6., 4. und 5., 7. und 8. Streif sind am Ende convergent, reichen aber bis an die Basis, ohne sich zu vereinigen. Die Beine sind ziemlich lang, die Vorderschenkel hinter der Mitte innen mit einem Zahn versehen. Die Vorderschienen sind innen zweimal der ganzen Länge nach ausgebuchtet, so dass in der Mitte ein Vorsprung erscheint. Das erste Tarsenglied ist von den Vorder- bis zu den Hinterbeinen jedesmal um das Doppelte länger, so dass das der Hinterbeine viermal so lang ist als das der Vorderbeine.

Länge des Körpers 12 bis 15 mm.

Einige Stücke wurden auf der Reise von Söul nach Pingan im September 1884 gesammelt.

90. *Strongylium cultellatum* Mäklin, Monographie der Gatt. Strongylium p. 345.

Bei Söul im August 1884 gesammelt. Die Beschreibung passt ausnahmslos auf vorliegendes Stück. Bisher war die Art nur von Hongkong bekannt.

Familie *Cistelidae.*

91. *Allecula coreana* n. Taf. XI Fig. 36.

Diese Art gehört zu derjenigen Abtheilung, deren Antennen, obgleich lang und schlank, doch ziemlich kräftig sind, und deren einzelne Glieder allmählich gegen die Spitze verdickt sind, etwa wie bei *melanaria* Mäkl. in Japan.

Schwarz, mit grauer Pubeszenz, die unter der Lupe gelblich erscheint. Körper unterseits braun, kahnförmig, vorn und hinten gleichmässig verschmälert. Die Antennen überragen die Hälfte des Körpers, sind gleichmässig dick, braun, 3. und 4. Glied fast gleichlang, 5. bis 8. nur wenig kürzer, 9. bis 11. ein wenig verkürzt, letztes mit abgesetzter Spitze. Labrum kurz und wenig vorstehend. Augen mässig genähert. Kopf und Pronotum sehr dicht tief und fein punktirt. Prothorax um ein Viertel breiter als lang, hinten etwas verengt, Vorderecken breit abgerundet. Flügeldecken mässig fein punktirt-gestreift. Das 1. Glied der Hintertarsen ist länger als die folgenden zusammengenommen.

Länge des Körpers 7 bis 9 mm.

Auf der Reise von Söul nach Fusan im Juni 1884, sowie im August desselben Jahres bei Söul selbst erbeutet.

Familie *Mordellidae.*

92. *Mordellistena pumila* Gyllenhal.

Diese über Europa, Westasien, Sibirien und Kamtschatka verbreitete Art liegt von Söul (August 1883) in einem Exemplar vor. In Japan kommt nicht diese, sondern die sehr ähnliche *M. comes* Mars. vor.

Familie *Oedemeridae.*

93. *Xanthochroa Waterhousei* v. Harold, Col. Hefte XIV 1875 p. 93; Abhdl. naturw. Ver. Bremen V. 1876 p. 133.

War bisher nur aus Japan bekannt und ist in Korea von Herrn Dr. Gottsche auf der Reise von Söul nach Fusan im Juni 1884 erbeutet. Obgleich ein wenig beschädigt, scheint dies Stück von der japanischen Art nicht abzuweichen.

Familie *Meloidae.*

94. *Meloe lobata* Gebler, Nouv. Mém. Soc. Imp. Naturalistes de Moscou T. II 1832 p. 57. ♂.

Die vorliegenden Stücke aus Korea sind weibliche Thiere, ebenso ein Stück aus dem Amurgebiet. Männliche Stücke sind im Königl. Museum nicht vorhanden. Die Beschreibung der *lobata* bei Gebler behandelt nur das männliche Geschlecht. Nach Vergleichung mit der ausführlichen Beschreibung Gebler's halte ich die vorliegenden Stücke von Korea und dem Amurgebiete für identisch mit dieser Art. Die Form des Prothorax, welcher viel schmäler als der runde Kopf, vor der Mitte erweitert und dann seitlich eingeschnürt ist, sowie die kräftige Punktirung des Kopfes sind charakteristisch. *Lobata* gehört zu den schmalen, langgestreckten Formen des nordamerikanischen Typus. Auch *M. coarctatus* Motsch. aus Japan gehört hierher. Die Gebler'sche Beschreibung der *lobata* trifft theilweise auch auf die im Königl. Museum befindlichen Exemplare dieser japanischen Art zu, was wohl nur das Resultat der nahen Verwandtschaft ist. Der Prothorax der koreanischen *lobata* ist noch länger, der Kopf dichter und gröber punktirt, das Epistom vorn zwischen den Antennen der Quere nach eingedrückt. Hier folgt die Beschreibung der koreanischen Stücke. ♀ Der Körper ist blau, der Kopf kräftig, tief und mässig dicht punktirt. Das Epistom zwischen der Basis der Antennen der Quere nach eingedrückt, vor der Stirn mit je einem Grübchen jederseits der feinen Mittellinie. Das Labrum ist ziemlich tief ausgerandet. Der Prothorax ist viel schmäler, um ein Drittel länger als breit, am Ende des Apicaldrittels seitlich erweitert, nach vorn verengt, nach hinten seitlich zusammengedrückt, ver-

engt und fast eingeschnürt, am Hinterrande fast ausgeschnitten; die Oberseite und Seiten mit tiefen kräftigen Punkten besetzt, die eine glatte Mittellinie auf dem Rücken und ein Feldchen beiderseits der Scheibe freilassen. Die Flügeldecken sind fein längsrunzlig. — Länge 20 mm.

Zwei Exemplare zwischen Söul und Pingan im September 1884 erbeutet.

Das vom Amur vorliegende Stück mit kürzerem Prothorax gehört wohl sicher zu *lobata.* Ich möchte hier die Vermuthung aussprechen, dass auch die Motschulsky'sche *coarctata* aus Japan hierhergehört; die verschiedene Länge des Prothorax kommt wohl nicht in Betracht, da man weiss, wie die Form und Grösse des Prothorax innerhalb gewisser Grenzen zuweilen variirt. Da befinden sich im Königl. Museum mehrere Exemplare von *Meloe brevicollis* aus Japan, die alle einen verschieden gebildeten Prothorax besitzen, so dass Herr de Marseul in die Lage kam, auf eine dieser Formen eine neue Art zu beschreiben. Ob die schwache Punktirung des Kopfes bei *coarctata* ein durchgreifendes Merkmal ist, bleibt abzuwarten. Dasselbe gilt von dem Eindruck auf dem Epistom. Jedenfalls aber steht *coarctata* mit *lobata* in phylogenetisch nächster Beziehung, und einige Charaktere mögen sich bei einmal angenommener Abänderung dauernd auf dem in sich abgeschlossenen japanischen Faunengebiet erhalten und die Aufstellung der *coarctata* als einer selbständig gewordenen Form der *lobata* rechtfertigen. Namentlich die Bildung der Antennen, wie ich noch hinzufügen will, die für so charakteristisch von Gebler gehalten wurde, dass er diese Art „lobata" nannte, weil das 6. und 7. Antennenglied sehr gross und lappenförmig sind, findet sich bei der *coarctata* ♂ so, wie sie Gebler in seiner Beschreibung der *lobata* ♂ angiebt.

Die *M. lobata* wurde aus Daurien beschrieben. Des Vergleichs wegen füge ich die Gebler'sche Originalbeschreibung dieser Art hier bei. (Nouveaux Mémoires de Moscou l. c.). „Violacea, punctata, elytris subrugulosis, antennarum articulo 6. et 7. latissimis, lobatis. Speciminis sicci long. 5 lin.; lat. 2 lin. Nitida. Caput depressum, vage punctatum,

inter oculos transversim impressum, vertice rotundato, oculis nigris. Antennae articulo primo elongato, clavato; 3 sequentibus sensim crassioribus, obconicis, 5. adhuc crassiore, transversim ovato, 6. et 7. latissimis, compressis, antice concavis, illo lunato, hoc ovato, ceteris setaceis, ultimo elongato, acuminato. Thorax capite angustior, apice angustatus, truncatus, lateribus ante medium dilatatus, postice sinuatus; supra convexus, vage punctatus. Scutellum abest. Elytra capite parum latiora, thorace $2^1/_2$ longiora, ad humerum impressa, lateribus arcuata, apice singulatim rotundata, distantia; supra convexa, minus nitida, tenue longitudinaliter rugulosa. Pygidium et corpus subtus rugulosa. Pedes graciles, tarsis tibiis longioribus."

95. *Mylabris calida* Pallas, Icon. Ins. praes. Russ. Sibir. 1781 p. 85 t. E. f. 11.

Wurde mehrfach zwischen Fusan und Söul im Juli und August 1884 gesammelt. Weit verbreitet: Amur, Sibirien, West-Asien, Süd-Europa.

96. *Zonitis polita* Gebler, Nouv. Mém. Moscou II 1832 p. 58.

Die vorliegenden, bei Söul im August 1883 gesammelten Stücke besitzen grössere und mehr bindenartig gestellte Makeln, als die Stücke des Königl. Museums, welche von Kjachta, südlich vom Baikalsee an der mongolischen Grenze, stammen.

97. *Lytta chinensis* Motschulsky, Etud. Ent. II 1853 p. 48.

Zwischen Söul und Fusan im Juni 1884 gesammelt. Bisher aus Nord-China bekannt.

Familie *Curculionidae*.

98. *Apoderus ruficollis* Fabricius, Spec. Ins. I p. 200.

Bisher aus Sibirien und Daurien bekannt. Die vorliegenden Stücke unterscheiden sich von den sibirischen dadurch, dass die Makel auf dem Kopfe nur vorn die Mitte der Stirn einnimmt. Herr Dr. Gottsche fand diese Stücke auf der Reise von Fusan nach Söul (6. Juli bis

15. August 1884) bei Muan in West-Chöllado auf einer Sophora-Art, einem strauchartigen Baume.

99. *Apoderus nitens* Roelofs, Ann. Soc. Ent. Belg. XVII 1874 p. 133.

Bisher nur aus Japan bekannt. Zwischen Söul und Fusan im Juni 1884 gefunden.

100. *Apoderus longiceps* Motschulsky, Schrenck's Reise im Amurlande p. 173 t. 10. f. 29.

Bisher nur im Amurgebiet. Einige Stücke des Königl. Museums sollen aus Kamtschatka sein, nach Angabe des Insektenhändlers Putze, welcher diese Stücke lieferte. Die koreanischen Stücke wurden zwischen Fusan und Söul (6. Juli bis 15. August 1884) gesammelt.

101. *Apoderus* (sbg. *Centrocorynus) Jekelii* Roelofs, Ann. Soc. Ent. Belg. T. XVII 1874 p. 132. Var. *rufithorax* n.

Das einzige vorliegende Stück aus Korea (Söul—Pingan, September 1884) weicht von der japanischen Form durch den rothen Prothorax mit schwarzer discoidaler Rückenmakel und durch die in der Basalhälfte rothen Schenkel ab. Herr v. Heyden führt die Art auch von der Insel Askold auf.

102. *Apoderus angulipennis* n. Taf. XI Fig. 37.

Diese Art gehört zum Subgenus *Hoplapoderus* und ist am nächsten mit *tuberculatus* (Harold, Deutsche Ent. Zeitschr. 1878 p. 85), der sich in dem typischen Stücke im Königl. Museum befindet, verwandt, jedoch durch die seitlich in einen Höcker vortretenden Schultern der Flügeldecken, eine grössere Anzahl von Tuberkeln auf letzteren und die unregelmässigen Punktstreifen der Flügeldecken beträchtlich verschieden.

Die Oberseite ist glänzend, schmutzig scherbengelb und mit schwarzen Wischen und Makeln, aus deren grösster der discoidale grösste Höcker jeder Flügeldecke hervorgeht, und schwarzer Flügeldeckenspitze versehen. Kopf gebräunt, eine breite Querbinde zwischen den Augen schwarz; eine vorn sehr vertiefte und hinten seichte mediane Längslinie

reicht von der Basis des Rostrum bis hinten zum Scheitel. Das Rostrum ist in der Basalhälfte breit und flach, gefurcht. Die Antennen sind kurz, gelb, die Keule kräftig. Der Prothorax ist gelb, seitlich schwarz, oben in der vorderen Hälfte mit einigen schwarzen Flecken versehen, auf dem Rücken sehr uneben; zwei discoidale glatte Höckerchen werden hinten von einer tiefen, dem Hinterrande parallelen Furche begrenzt; jederseits von dem discoidalen Höcker, mehr nach dem Seitenrande zu, ist ein Eindruck; der mittlere vordere Theil des Pronotum wird von einer Längserhabenheit, die von einer medianen Längslinie getheilt wird, eingenommen, und von dem discoidalen Höcker und den Seitengruben durch zwei schräge, hinten convergirende und in der hinteren Querfurche sich vereinigende Furchen abgegrenzt. Die Flügeldecken sind in der Form quadratisch, eigentlich aber kurz leyerförmig, die Schultern seitlich in eine Spitze ausgezogen, hinter welcher die Seiten ausgeschweift sind, um in einem sanften Bogen in die gerundeten hinteren Aussenecken überzugehen. Auf jeder Flügeldecke finden sich 7 Höcker: der discoidale, der Naht näher als dem Aussenrande und ein wenig hinter der Mitte stehende ist der grösste, glatt, glänzend und schwarz; schräg nach aussen vor demselben ein kleiner, in derselben Richtung zur Schulterecke hin ein etwas grösserer humeraler, einer neben dem Scutellum und drei in einer Querreihe stehende hinter dem grossen discoidalen. Die Sculptur besteht aus groben und regelmässigen Grübchen, unregelmässig erhabenen Zwischenräumen und weniger unregelmässigen, abgekürzten, erhabenen Längsstreifen. Das Pygidium ist gelb, in der Basalhälfte schwarz und an der schwarzen Unterseite tief und dicht punktirt. Die Seiten der Abdominalsegmente sind schmal gelb, auch die Basis des ersten Abdominalsegments hinter den Hüften gelb; ebenso die Hüften und Beine gelb, nur die Schenkelkeule mit Ausnahme der Spitze glänzendschwarz.

In der Körperform, der Bildung der Schulterecken und der Stellung der Tuberkeln auf den Flügeldecken hat diese Art eine gewisse Aehnlichkeit mit dem viel grösseren

A. bihumeratus Jekel in Indien (vergl. die Figur bei Jekel).

Länge des Körpers, ohne den Rüssel, 5 mm.

Bei Söul im August 1884 erbeutet.

103. *Rhynchites rugosus* Gebler in Schönherr's Synon. Ins. I p. 217. Var. *diversicolor* n.

Ein Exemplar von cyanblauer Färbung mit purpurnem Anflug auf den Flügeldecken liegt vor von der Reise von Söul nach Pingan, September 1884. Nach der Literatur und nach dem Material des Königl. Museums ist diese Art bisher nur in grüngoldiger Färbung gefunden (Sibirien, Amurgebiet). Das koreanische Exemplar ist auch etwas grösser und deutlich grau pubeszirt.

Die Art ist nahe mit dem in Europa und Sibirien lebenden *Rh. betuleti* Fbr. verwandt, der gewöhnlich blau, seltener goldiggrün ist, ein Verhältniss, welches bei *rugosus* gerade umgekehrt auftritt.

104. *Piazomias griseistrius* n.

Länglich, graugrünlich, auf dem Pronotum seitlich und in der Mitte, sowie die Flügeldecken mit schwach grünlichen Längsstreifen. Der Mittelstreif des Prothorax liegt in einer Längsfurche. Prothorax und Flügeldecken sind an den Seiten heller. Der Rüssel ist etwas länger als der Kopf, vorn etwas verbreitert, mit einer breiten flachen Längsfurche oberseits, deren Ränder vorn divergiren. Der Kopf ist convex; der Prothorax etwas kürzer als in der Mitte breit, seitlich gerundet, vorn mehr als hinten verengt; mit mässig hervortretenden glänzendschwarzen Pusteln bedeckt. Die länglichen Flügeldecken sind nicht bauchig erweitert und laufen in eine vorgezogene Spitze aus, sind hinten auf dem abschüssigen Theile abstehend behaart und von acht Reihen tief eingestochener Punkte durchzogen. Die Zwischenräume der Punktstreifen sind flach. Die Schenkel sind keulenförmig und das Scutellum deutlich.

Söul, August 1884.

Länge des Körpers $8\frac{1}{2}$ mm. (ohne den Rüssel).

105. *Eugnathus distinctus* Roelofs, Ann. Soc. Ent. Belg. XVI 1873 p. 179.

Das einzige, schlecht erhaltene zwischen Fusan und Söul (Juli bis August 1884) gefundene Exemplar scheint von der japanischen Art nicht verschieden zu sein. Es ist ein kleines Exemplar, wie sie sich aus Japan im Königl. Museum von Roelofs als neue Art bezeichnet finden. Doch scheinen durchgreifende Unterschiede nicht zu existiren.

106. *Episomus turritus* Gyllenhal, Genera Curcul. I 1833 p. 613 — Lacordaire, Genera Col. VI 1863 p. 176.

Bisher in Nord-China und Japan gefunden. Mit voriger Art zusammen in einem Stücke erbeutet.

107. *Larinus pollinis* Laich. (*sturnus* Schall.)

Zwischen Söul und Fusan im Juni 1884 gefunden. Ueber Europa und Sibirien verbreitet.

108. *Baris coreanus* n.

Die in mehreren Stücken vorliegende Art unterscheidet sich von *B. Neelgheriensis* (Boheman) wenig. Der Körper ist etwas grösser, die Flecken auf den Flügeldecken weniger deutlich und kleiner oder ganz fehlend, die Schuppen auf der Ober- und Unterseite nicht weisslich, sondern gelblich, unter der Lupe goldgelb. Der Rüssel ist länger, kurz hinter der Basis stark gekrümmt, mehr als bei der genannten indischen Art, punktirt, im Apicaldrittel glänzend und mit einer von der Basis bis zum Apicaldrittel reichenden glatten Längslinie versehen. Der Prothorax ist breiter und tief punktirt, die mittlere Längslinie undeutlich. Die goldgelben Schuppen stehen an den Seiten und vorn dichter als auf der Scheibe. Die Flügeldecken sind furchenartig gestreift, die Furchen mit undeutlichen Punkten besetzt; die Zwischenräume der Streifen mit Schuppen gleichmässig bekleidet oder auf dem Scutellum, an der Basis, hinter der Mitte und am Nahtrande der Flügeldeckenspitze dichter gestellt, so dass sie in ihrer Gesammtheit wie Flecke erscheinen. Ebenso sind die Unterseite und die Beine mit

gelben Schuppen dicht besetzt, die aber an den Schienen mehr Haaren ähnlich sehen.

Länge 5—6 mm.

Die Stücke stammen von verschiedenen Orten Koreas und wurden von Juni bis October gesammelt.

109. *Sipalus hypocrita* Boheman, Schönherr, Genera Curcul. VIII. 2. p. 209.

Zwischen Fusan und Söul (6. Juli bis 15. August 1884) gesammelt.

Die Herren v. Heyden (Deutsche Ent. Zeitschr. 1879 p. 356) und Roelofs (Ann. Soc. Ent. Belgique 1875 p. 188) erwähnen *S. granulatus* Fbr. aus Japan, wo er sehr verbreitet sein soll. Das Königl. Museum besitzt verschiedene *Sipalus* aus Japan, von denen die einen zu *hypocrita* (Nagasaki), die anderen zu einer unbekannten und vielleicht neuen Species gehören (Hagi, Yokohama), während keiner zu *granulatus* gehört. Den *hypocrita* besitzt das Museum aus Korea, Japan, Siam und Himalaya, den *granulatus* Fbr. (*gigas* Fbr.) aus Java und Sumatra. Ich vermuthe, dass in der Bestimmung der japanischen Sipali bei den genannten Autoren ein Irrthum obwaltet.

Familie *Cerambycidae.*

110. *Prionus insularis* Motschulsky, Etud. Ent. 1857 p. 36 (Japan).

Südost-Sibirien, Mandschurei, Japan, Nord-China.

In Korea bei Söul im August und auf der Reise von Söul nach Fusan im Juni 1884 gesammelt. Die Art ist nahe mit dem europäischen *coriarius* verwandt.

111. *Hesperophanes flavopubescens* n.

Gestreckter als *H. cinereus* Vill. (*holosericeus* Rossi) und braun gefärbt mit gelber wolkiger Pubeszenz; auch die Punktirung ist eine andere, und der Prothorax länger. Ebenso ist er von dem aus Nord-China von Faldermann

beschriebenen *H. (Callidium) campestris* verschieden, der kürzer ist und ein hinten mehr verengtes Halsschild zu haben scheint.

Der ganze Körper ist dunkelgraubraun und gelb pubeszirt, die Pubeszenz auf den Flügeldecken wolkig; Kopf und Prothorax schwarzbraun, der erstere ist dicht runzlig punktirt, der Hinterkopf weniger dicht und rauh, zwischen den Augen vertieft und mit einer tiefen Längsfurche versehen. Die Antennen sind fast ganz wie bei *cinereus* Vill., nur das zweite Glied ein klein wenig länger. Einzelne längere Haare an der Unterseite der Antennenglieder sind gegen die Basis der Antennen zahlreicher als gegen die Spitze hin. Die Palpen sind gelbbraun. Der Prothorax ist kaum länger als in der Mitte breit, dicht runzlig punktirt, eine kurze glatte mittlere Längslinie auf der hinteren Hälfte glänzend, je eine runde Makel vorn auf der Scheibe jederseits der Mitte dichter und heller behaart als die übrige Fläche des Pronotum, auch scheinen diese Makeln je eine flache Beule zu verdecken, die bei einigen anderen Arten von *Hesperophanes* und verwandten Gattungen viel mehr hervortreten. Der Vorder- und Hinterrand des Prothorax sind deutlich leistenförmig erhaben. Die Flügeldecken sind gestreckt, fast parallelseitig, breiter als der Prothorax, mässig dicht und tief punktirt, die Zwischenräume glatt. Auf den Flügeldecken sind zwei Arten von Behaarung: eine sehr kurze anliegende gelbe Pubeszenz und zahlreiche zerstreut stehende aufgerichtete lange, ebenfalls gelbe Haare. Das Scutellum ist dicht gelb pubeszirt. Die Beine sind rothbraun, kurz und anliegend graugelb behaart. Die Hinterschenkel sind mässig keulenförmig.

Länge 13 bis 18 mm.

Mehrere Stücke von Söul, August 1884.

112. *Clytus plebejus* Fabricius.

Var. *latofasciatus* Motschulsky Etud. Ent. 1860 p. 41.

Die gelbgrauen Binden sind ziemlich breit, die vordere seitlich mit der Basalmakel und dem Subhumeralfleck verbunden. — Söul, August 1884.

Im Königl. Museum befindet sich ein Stück aus Sibirien (Pallas), welches als Mittelform zwischen der Stammart und *latofasciatus* zu betrachten ist. Kraatz hält letztere für eine selbständige Art (Deutsche Ent. Zeitschr. 1879 p. 90).

113. *Callichroma Bungii* Faldermann, Mém. Acad. Petr. 1835 II. p. 435 t. 5 f. 5; Sep. p. 97.

„Totus anthracinus; thoracis disco quadrituberculato, brunneo; elytris laevibus, nitidis; pedibus obscure violaceis.“ Mongolei.

Die in Guérin's Iconogr. du Règne animal de G. Cuvier, Abth. Insecten p. 222 aus China beschriebene *(Aromia) cyanicornis* mit ganz glänzendschwarzer Oberseite ist als Varietät von *Bungii* und nicht als Synonym, wie im Catal. Monach., aufzufassen. Das Stück aus Korea stimmt mit der Form aus der Mongolei überein; das Pronotum ist dunkelziegelroth.

Im August 1884 bei Söul gefangen.

114. *Polyzonus fasciatus* Fabricius.

Ueberall in Korea häufig und von Juli bis September namentlich zahlreich auf Weiden *(Salix)*, vereinzelt auf Compositen und Umbelliferen beobachtet.

Bisher war diese Art aus der Mandschurei, dem Amurgebiet und Süd-Daurien bekannt.

115. *Moechotypa fuliginosa* n. ♂ Taf. XI Fig. 38.

Diese erste aus der paläarktischen Region bekannte Species der Gattung sieht den indischen Arten *suffusa* Pasc. und *umbrosa* Lac. ziemlich ähnlich, ist jedoch ausgezeichnet durch die dunkle Färbung der Oberseite und den kürzeren Körper, die verschieden gebildeten beiden Basalhöcker der Flügeldecken, von denen der vordere glatt, der hintere mit einem dichten Haarbüschel versehen ist, und durch die zerstreuten, schwach tomentirten Höckerchen der Flügeldecken.[16]

---

[16]) Es ist bemerkenswerth, dass einige der verwandten Arten in Indien und auf den Sunda-Inseln an Stelle der zerstreuten Tuberkeln auf den Flügeldecken einfache dunkle Makeln besitzen. Vergl. auch *Hesperophanes* p. 220.

Oberseite nussbraun bis braunschwärzlich mit mehreren schwarzen Tuberkelchen auf den Flügeldecken; der hintere Seitenhöcker des Prothorax röthlich mit schwarzer Spitze; die Fühlerglieder vom dritten Gliede an mit kurzem röthlichen Ring an der Basis, Beine schwärzlich, Schenkel mit rother Basis und röthlichem Ringe hinter der Mitte, auch die Tibien in der Mitte mit röthlichem Ringe; die zwei ersten Tarsenglieder aller Beine röthlich, erstes Glied an der Basis oben schwarz, unbehaart. Ausserdem sind die Coxen und Trochanteren aller Beine, das Prosternum hinter den Vorderhüften und das Metasternum vor den Hinterhüften und je eine Makel jederseits der Mitte der Abdominalsegmente röthlich behaart. Die Stirn ist etwas breiter als lang, die Antennen etwas länger als der Körper. Das Pronotum ist uneben und rauh, mit drei undeutlichen Höckern auf der Scheibe und je zwei an den Seiten. Das Scutellum ist fast halbkreisförmig, schwärzlich, beiderseits an der Basis röthlich. Die Flügeldecken sind etwa doppelt so lang als breit, kurz hinter der Basis neben der Naht mit einem auf einem Höcker stehenden dichten schwarzen Haarbüschel und vor demselben mit einem glatten Höckerchen, ausserdem auf der Scheibe, an den Seiten und hinten mit mehreren zerstreuten, schwarz tomentirten, ungleich grossen Höckerchen. Die Punktirung der Flügeldecken ist ziemlich grob. —

Länge 19 mm.

Ein männliches Exemplar, auf der Reise von Söul nach Pingan im September 1884 erbeutet.

Die generische Stellung mehrerer zu *Moechotypa* und verwandten Gattungen gehörigen Arten ist im Catalog. Col. von Gemminger und v. Harold eine unrichtige. *Moechotypa fuscator* Fbr. gehört nicht in diese Gattung, sondern in die Gruppe Niphonini und zur Gattung *Niphona* Muls.; weder Pascoe (1864 Trans. Ent. Soc. Lond. p. 85) noch Lacordaire (1872 Gen. Col. IX. 2. 519) haben dies erkannt, obgleich Beide auf die Besonderheiten dieser Species aufmerksam wurden. Zu *Niphona* gehört auch die fälschlich zu *Hecyrida* gestellte *appendiculata* Gerst. Es kommt hier auf die

charakteristische Bildung der Klauen an, welche bei *Niphona* divergent, bei *Moechotypa* und *Hecyrida* divaricat sind.

116. *Melanauster chinensis* Forster, Nov. Spec. Ins. 1771 p. 39.

Auf dem Wege von Fusan nach Söul (6. Juli bis 15. August 1884) gesammelt.

Bisher aus China und Japan bekannt.

117. *Lamia textor* L.

Diese über Europa und Sibirien verbreitete und am Amur gefundene Art liegt auch aus Korea vor, gesammelt auf dem Wege von Söul nach Fusan im Juni 1884.

118. *Lamiomimus* n. (*μιμέομαι*, ahme nach).

Diese Gattung hat die gedrungene kräftige Form einer *Lamia* und fast den Habitus eines *Morimus*, gehört indessen zu der Gruppe Monohammini, da das Metasternum beträchtlich länger ist als in der Gruppe Lamiini. Der von Lacordaire aufgestellte Charakter der Monohammini, dass die Narbe (cicatrix) am Ende des Antennenschaftes geschlossen sei, passt nicht auf *Lamiomimus*; jedoch finde ich bei mehreren echten *Monohammus* gleichfalls eine offne Narbe. Die Hüftpfannen der Mittelbeine sind offen, die Stirn breit und rechteckig, die Beine weniger schlank als bei den meisten Monohamminen, sondern kürzer und kräftig, wie in einigen anderen Gattungen, etwa wie bei *Anoplophora* Hope. Eine grosse habituelle Aehnlichkeit, aber nicht Uebereinstimmung findet man im Vergleiche mit *Leprodera* und *Archidice*, ein merklicher Unterschied von diesen Gattungen ist das Fehlen des höckerartigen Vorsprungs vorn auf dem Prosternum. Das Vorhandensein eines Zahnes innen vor der Spitze der Vorderschienen verweist die Gattung gleichfalls in die Abtheilung, welche *Stratioceros, Epicedia, Archidice* und *Leprodera* umfasst. Genau dieselbe Form eines Zahnes an den Vorderschienen besitzen aber auch die Arten von *Morimus; Lamia* ermangelt desselben. Ob also auf eine nähere Verwandtschaft zwischen *Lamiomimus* und *Archidice, Leprodera* etc. zu schliessen, will ich dahingestellt sein lassen. Doch fällt neben der habituellen

Aehnlichkeit mit *Archidice* und *Leprodera* der Umstand ins Gewicht, dass, obgleich die Arten dieser Gattung durch das gehöckerte Mesosternum charakterisirt sind, dennoch bei einer Art von *Archidice* der Höcker des Mesosternums sehr schwach ist. Dasselbe erwähnt Lacordaire von *Leprodera officinator*. Mit letztgenannten Gattungen scheint *Lamiomimus* daher am nächsten verwandt zu sein.

Die Antennen (♂) sind kräftig, etwas länger als der Körper, der Fühlerschaft aussen am Ende abgerundet, die Narbe offen, der Randkiel der letzteren deutlich; 3. Glied der Antennen beinahe so lang als das 4. und 5. zusammen. Der untere Lobus der Augen ist etwas breiter als hoch; die Wangen mittelgross. Prothorax kurz hinter der Mitte mit einem grossen, geraden, spitzen Höcker. Die Flügeldecken an der Basis breit, breiter als der Prothorax einschliesslich der Seitenhöcker; die Schultern rechtwinklig, die Ecken etwas abgerundet. Die Vorderschienen sind am Ende ziemlich stark gekrümmt und innen mit einem grossen spitzen Zahn bewaffnet. Die Mittelschienen sind aussen mit einer schrägen Furche versehen. Das Prosternum ist ziemlich kurz, das Mesosternum einfach, ohne Höcker, das Metasternum verlängert.

Lamiomimus Gottschei n. ♂ Taf. XI Fig. 39.

Schwärzlichgrau, aschfarbig, mit einer breiten, aus grauweissen Härchen bestehenden Binde vor der Mitte, und einer zerrissenen schmäleren, theilweise verwaschenen und ebenso gefärbten hinter der Mitte der Flügeldecken; der Raum zwischen beiden Binden rauchbraun pubeszirt. Ferner sind das Scutellum, drei Höckerchen (Schwielen) auf dem Pronotum und zerstreute Fleckchen an den Seiten des Prothorax, sowie die Unterseite und die Beine grauweiss pubeszirt. Das ausgerandete Labrum ist rauh punktirt; die Stirn grob gerunzelt, zwischen den Antennen und Augen eine gemeinsame Vertiefung; Scheitel mit groben Runzeln und Grübchen versehen. Prothorax grob runzlig, namentlich auf der Scheibe, wo drei Schwielen sich deutlich abheben. Der Prothorax ist breiter als lang, mit einem

spitzen Höcker jederseits etwas hinter der Mitte, zwei eingedrückten Querlinien vor der Basis und einer hinten dreieckig vorgezogenen vor der Spitze. Die Flügeldecken sind nach hinten deutlich verschmälert, an der Spitze schmal abgestutzt und an der Basis mit groben Graneln bedeckt, die nach hinten zu feiner werden, in der vorderen Binde zerstreut stehen und hinten punktförmig sind. Die Unterseite erscheint, soweit die grauweissen Pubeszenzflecken es gestatten, glänzend und fein zerstreut punktirt. Die Beine und Antennen sind sehr kräftig, letztere merklich länger als der Körper. Länge des Körpers 33 mm.

Von Herrn Dr. Gottsche auf der Reise von Söul nach Pingan im September 1884 in einem Exemplar erbeutet und ihm zu Ehren benannt.

119. *Monohammus sejunctus* Bates, Ann. Nat. Hist. 1873 p. 310. Bates (1884, Journ. Linn. Soc. London p. 239) hat auf diese und einige andere Species das Genus *Haplohammus* gegründet.

Bei Söul im August 1884. Bisher nur aus Japan bekannt.

120. *Agapanthia pilicornis* Fabricius, Mant. Insect. 1787 p. 148. syn. *penicillata* Gebl. Dejean.

Auf dem Wege von Fusan nach Söul im Juli oder August 1884 gefangen. Bisher nur aus Daurien bekannt.

121. *Strangalia (Leptura) arcuata* Panzer, Fauna Germ. VIII. 12.

Zwischen Söul und Fusan im Juni 1884 erbeutet. Ueber Europa und Sibirien verbreitet, von Herrn v. Heyden auch von der Insel Askold angegeben.

122. *Leptura atra* Fabricius, System. Ent. p. 197.

Mit voriger Art zusammen. Ueber Europa und Sibirien verbreitet, auch in Japan.

Familie *Chrysomelidae.*

123. *Donacia aeraria* Baly, Trans. Ent. Soc. London 3. Ser. IV. Vol. 1865 p. 7.

Bei Söul im August 1883 und 1884 gefunden. Eine tropisch-asiatische Art: Ceylon, Indien, malayischer Archipel, Japan.

124. *Temnaspis cyanipennis* Kraatz, Deutsche Ent. Zeitschr. 1879 p. 143. t. 2. f. 5.

Dr. Kraatz gründete auf diese vom Amur beschriebene Art wegen des Mangels des kissenartigen Höckers beiderseits auf dem Metasternum, der Anwesenheit von zwei Zähnen innen an den Hinterschenkeln, der vertieften Querlinie auf dem Pronotum vor dem Vorderrande und der blauen Färbung der Flügeldecken eine Gattung *Clythraxeloma.* Bei den vorliegenden Stücken ist das Metasternum beiderseits stark kissenförmig convex. Die übrigen Merkmale haben wenig generischen Werth für die Systematik, eine besondere Gattung scheint daher nicht vorzuliegen. Die Beschreibung l. c. und die Abbildung passt im Uebrigen sehr genau auf die koreanischen Stücke, nur fehlen bei letzteren die angegebenen schwarzen Makeln der Hinterleibssegmente.

Je ein Stück zwischen Söul und Fusan (Juni 1884) und bei Söul (August 1884) gefangen.

125. *Clythra quadripunctata* L.

Söul—Fusan, Juni 1884. Ueber Europa und Sibirien verbreitet.

126. *Clythra coreana* n.

Diese Art ist der *C. orientalis* Baly (Trans. Ent. Soc. London 1873 p. 81) aus Japan am ähnlichsten, doch etwas kleiner und verhältnissmässig schmäler, der Prothorax grösser, die Färbung etwas anders. Der Kopf, zwei kleine Makeln auf der Scheibe des rostrothen Prothorax, eine aus zwei grossen Makeln bestehende Querbinde und eine

breite Querbinde hinter der Mitte der gleichfalls rostrothen Flügeldecken, sowie das Abdomen und die Beine schwarz, glänzend. Auch der Spitzenrand der Flügeldecken ist schwarz. Die Stirn ist eingedrückt; der Prothorax etwa zwei und ein Drittel mal so breit als lang, die Vorderecken rechtwinklig und herabgebogen, die fast stumpfwinkligen bis abgerundeten Hinterecken etwas aufgerichtet. Die Flügeldecken sind ein und drei Viertel mal so lang, als zusammen breit, sehr wenig breiter als der Prothorax, unregelmässig und schwach punktirt. Die schwarze Unterseite ist mit einer grauen Pubeszenz bekleidet. Das Metasternum ist seitlich schwarz, auf der Mitte rostgelb.

Länge des Körpers $5^1/_2$ mm.

Auf der Reise von Fusan nach Söul (6. Juli bis 15 August 1884) erhalten.

127. *Cryptocephalus japanus* Baly, Trans. Ent. Soc. London 1873 p. 92. (China, Japan).

Das koreanische Stück stimmt überein mit der Varietät A. (Baly p. 93) von der Insel Tschusan (Ost-China); die Flügeldecken sind schmutziggelb, nur die Naht und ein kleiner Schulterfleck schwarz. Zwischen Söul und Fusan, Juni 1884.

128. *Cryptocephalus approximatus* Baly, l. c. p. 93 (Japan).

Die vorliegenden Stücke bei Söul im August 1884 gesammelt.

129. *Chrysochus chinensis* Baly, Ann. Nat. Hist. 3 ser. IV. 1859 p. 125.

Von Nord-China bis Ostsibirien verbreitet, auch in Japan. Liegt in grösserer Anzahl aus Korea vor (Söul, August 1884), variirt in der Länge von $8^1/_2$ bis 12 mm. Die meisten Stücke sind violett, einige grün.

130. *Entomoscelis orientalis* Motschulsky, Schrenck's Reisen im Amurlande. T. II. p. 222 t. 11 f. 4.

Zwischen Söul und Fusan im Juni 1884 gesammelt. Bisher nur vom Amur bekannt.

131. *Chrysomela aurichalcea* Mannerheim, Hummel. Essai. IV. 1825 p. 39.

Liegt in schwarzblauen und kupferfarbigen Stücken von der Reise von Söul nach Fusan, Juni 1884, vor. Die Art war bisher aus Sibirien und Japan bekannt.

132. *Chrysomela quadrangulata* Motschulsky, Schrenck's Reise im Amurlande p. 226.

Liegt von verschiedenen Orten Koreas in blauen, violetten, grünblauen und kupferfarbigen Stücken vor; im Juni und September 1884 gesammelt.

133. *Chrysomela amethystina* n.

Unterscheidet sich von den beiden vorigen Arten durch die kurzen und hochgewölbten Flügeldecken und die längeren und dünneren Antennen, stimmt indess im Habitus mit *Asclepiadis* Villa überein, ist aber von allen diesen und auch von der folgenden Art durch die grössere Länge des 4. und 5. Antennengliedes verschieden. Die Vorderecken des Prothorax sind auch mehr abgerundet als bei der folgenden Art.

Kurz eiförmig, hochgewölbt, glänzend, Pronotum blau Flügeldecken violett, Unterseite und Beine blau. Antennen braun; 1. Glied unterseits, sowie die Spitze an der Oberseite, 2. ganz, 3., 4. und 5. nur an der Spitze scherbengelb; 3., 4. und 5. Glied lang, 3. ein wenig länger als die übrigen. Prothorax doppelt so breit als lang, an der Seite gerade, nach vorn bogenförmig in die Vorderecken übergehend, den Seitenrändern parallel eingedrückt und hier ungleich tief punktirt, oberseits zerstreut und mittelmässig punktirt. Flügeldecken ein und ein Fünftel mal länger als hinten breit, wie bei *aurichalcea*, aber feiner als bei *quadrangulata* punktirt; 4 Doppelstreifen feiner Punkte auf jeder Flügeldecke sind mehr oder weniger regelmässig. Länge 7½ mm.

Zwischen Söul und Pingan im September 1884 gesammelt.

134. *Chrysomela cupraria* Eversmann n.

Diese Art befindet sich in einem von Gebler aus dem Altai herrührenden Stücke im Königl. Museum; sie scheint unbeschrieben zu sein, und der Münchener Katalog führt sie als Synonym zu *aurichalcea* auf, sie ist indess von dieser Art merklich verschieden.

Der Körper ist wie bei *amethystina* n. viel kürzer als bei *aurichalcea,* der Prothorax verhältnissmässig kleiner, die Seiten desselben weniger gerundet. An den Antennen sind die mittleren Glieder vom 3. an deutlich kürzer als bei *amethystina,* namentlich das 4. und 5. Glied im Verhältniss zum 3., aber ungefähr so lang als bei *aurichalcea* und *quadrangulata.* Die Antennen sind blau, die zwei ersten Glieder braunschwarz, unterseits scherbengelb.

Pronotum und Flügeldecken sind hell messingfarben bis kupfrig, die Unterseite violett, blau und messingfarben. Die Sculptur der Flügeldecken ist wie bei *aurichalcea,* die Doppelreihen von Punkten aber noch weniger regelmässig. Das Scutellum ist halboval, glatt und glänzend.

Das Stück aus Korea (Söul—Pingan, September 1884) ist fast ebenso bauchig, aber weniger messing- als kupferfarbig und unterseits mehr violett, stimmt im Uebrigen aber mit dem Altai-Exemplar fast ganz überein, nur sind die Seiten des Prothorax fast gerade und die Punktirung der Flügeldecken kräftiger. — Länge $6^3/_4$ bis 7 mm.

135. *Chrysomela (Lithoptera) exanthematica* Wiedemann, Germar's Magazin IV. 1821 p. 178. Bengalen, China.

Hiermit sind identisch *Lithoptera subaenea* Motschulsky in Schrenck's Reisen im Amurlande 1860 II p. 229 (Amur, Daurien) und *Chrysomela consimilis* Baly in Trans. Ent. Soc. London 1874 p. 172 (Japan).

Nach v. Heyden, Catal. d. Col. Sibir. 1881 p. 207, ist diese Art auch identisch mit *guttata* Gebler (*musiva* Gebler) aus Sibirien. Herr v. Heyden führt als *guttata* Gebl. in der Deutsch. Ent. Zeitschr. 1879 p. 363 eine Art aus Japan (Sibirien, Mongolei) auf, die jedenfalls die Baly'sche *consimilis* (Japan) ist, sagt aber ausdrücklich, dass Baly die *guttata*

nicht aus Japan angiebt; *consimilis* ist aber sicher dasselbe wie *guttata*. Alle diese Formen gehören trotz einiger, anscheinend nicht constanter Abweichungen einer Art an, die von Sibirien über China und Japan bis nach Bengalen verbreitet ist.

Die koreanischen, an verschiedenen Orten im Juni und September 1884 gesammelten Stücke stimmen mit japanischen ganz überein.

136. *Lina populi* L., Europa, West- und Nordasien, Japan.

Im Juni 1884 zwischen Söul und Fusan gesammelt.

137. *Oides decempunctata* Schönherr. Süd- bis Nord-China.

Bei Söul zahlreich im August 1883 gesammelt.

138. *Galeruca Sedakovii* de Joannis, Abeille III 1866 p. 54.

Ost-Sibirien. Zwischen Söul und Fusan im Juni 1884 gesammelt.

139. *Galerucella distincta* Baly, Trans. Ent. Soc. London 1874 p. 178 (Japan).

Die koreanischen Stücke von Söul (August 1884) sind den japanischen des Museums ganz gleich.

Familie *Coccinellidae*.

140. *Coccinella quatuordecimpunctata* L. Europa, West-Asien, Sibirien, Japan.

Bei Söul im August 1883 gefunden.

141. *Ptychanatis (Leis) Axyridis* Pallas, Reisen durch verschied. Prov. d. russ. Reichs. II. 2. 1773 p. 726 (Sibirien).

Sibirien, Mandschurei, Mongolei, Nord-China und Japan, überall in verschiedenen Farbenvarietäten.

Bei Söul im August 1883 und 1884 gesammelt.

142. *Epilachna vigintioctopunctata* L. var. *vigintioctomaculata* Motschulsky, Etud. Ent. 1857 p. 40 (Japan).

Die Art mit ihren Varietäten heimathet in Australien, Neu-Guinea, den Sunda-Inseln, Vorder- und Hinter-Indien, China, Korea, im Amurgebiet und Japan. Im Amurgebiet, Korea und Japan kommt nur die genannte Varietät vor.

Auf dem Wege von Fusan nach Söul (6. Juli bis 15. August 1884) gesammelt.

Tabelle

über die

Verbreitung der koreanischen Coleoptera.

No.	Species.	Europa.	Westasien.	Mongolei.	Sibirien.	Amur. Mandschurei-M.	Korea.	Japan.	China (* auch Süd-China.)	Indische Region.
	Carabidae.									
1	*Cicindela chinensis* var.						1	1	(1*)	
2	„ *laetescripta*					1	1	1		
3	„ *gemmata*			1		(1)	1			
4	„ *japanensis*						1	1		
5	*Calosoma chinense*						1	1	1	
6	*Scarites pacificus* var.						1	(1)	Formosa	
7	*Craspedonotus tibialis*						1	1	1	
8	*Pheropsophus Jessoensis*						1	1	1 bor.	
9	*Galerita japonica* var.						1	(1)	(1*)	(1)
10	*Planetes bimaculatus* var.						1	1	1	(1)
11	*Dictya cribricollis*				1 or.	1	1	1		
12	*Dolichus flavicornis*	1	1		1	1	1	1	1 bor.	
13	*Leirus nitens*					M.	1	1	1	
14	*Celia coraica*						1			
15	*Chlaenius lynx*						1		1*	
16	„ *virgulifer*						1	1	1*	
17	„ *costiger*						1	1	1*	
18	„ *pallipes*			1	1 or.	1	1	1	Formosa 1 bor.	
19	„ *inops*					1	1	1	1*	1
20	*Harpalus cephalotes*					1	1	1	Formosa 1 bor.	
21	„ *griseus*	1	1		1	1	1	1	1 bor.	
22	„ *tridens*						1	1		
23	„ *tinctulus*						1	1	1 bor.	

No.	Species.	Europa.	Westasien.	Mongolei.	Sibirien.	Amur. Mandschurei-M.	Korea.	Japan.	China (* auch Süd-China).	Indische Region.
24	*Anisodactylus signatus* . .	1	1		1	1	1	1		
25	*Selenophorus temperatus* .						1			
26	*Anoplogenius circumcinctus*						1	1	1	
27	„ *impubis* . .						1			
28	*Stenolophus iridicolor* . .						1		1*	
	Dytiscidae.									
29	*Cybister japonicus* . . .					M.	1	1	1 bor. Formosa	
30	*Ilybius apicalis*						1	1		
31	*Platambus pictipennis* . .						1	1		
32	*Coelambus*						1			
	Gyrinidae.									
33	*Gyrinus japonicus* . . .						1	1		
	Hydrophilidae.									
34	*Phildhyrus simulans* var.						1	(1)		
	Staphylinidae.									
35	*Paederus Gottschei* . . .						1			
	Ipidae.									
36	*Ips parvipustulata* . . .						1			
37	„ *japonia*						1	1	1	
	Helotidae.									
38	*Helota Gorhami*						1		1 bor.	
39	„ *fulviventris* . . .						1			
	Dermestidae.									
40	*Attagenus japonicus* . . .						1	1		
41	*Dermestes cadaverinus* . .	1	1	1	1	1	1	1		1
42	„ *tessellatocollis* .				1 or.	1	1	1		
43	„ *vorax*			1	1 or.	1	1			

No.	Species.	Europa.	Westasien.	Mongolei.	Sibirien.	Amur. Mandschurei-M.	Korea.	Japan.	China (* auch Süd-China).	Indische Region.	
	Lamellicornia.										
44	*Ateuchus sacer* var. .	(1)	(1)				1		1 bor.		
45	*Gymnopleurus Mopsus*	1	1				1		1 bor.		
46	*Copris tripartita* . . .						1	1			
47	„ *Ochus*						1	1			
48	*Onthophagus viduus* .						1	1			
49	„ *fodiens* .						1	1			
50	„ *pupillatus*						1				
51	*Bolboceras coreanus* .						1				
52	*Aphodius lividus* var.	(1)					1			1	alle Erdtheile
53	„ *subcostatus* .						1				
54	*Phyllopertha conspurcata*						1	1			
55	*Popilia coerulea* . . .						1		1* Formosa		
56	„ *indigonacea* . .						1		1 bor.		
57	*Anomala Gottschei* . .						1	1			
58	*Euchlora cuprea* var. .						1	(1)			
59	*Serica orientalis* . . .			1		M.	1	1			
60	„ *japonica* . . .						1	1	1*		
61	*Adoretus tenuimaculatus*						1	1			
62	*Apogonia cupreoviridis*						1				
63	*Lachnosterna parallela*						1	1	1 Formosa		
64	*Phileurus chinensis* . .						1	1	1 bor.		
65	*Rhomborhina japonica*						1	1	1		
66	*Cetonia seulensis* . . .						1				
67	*Glycyphana jucunda* .			1	1 or.	1	1	1	1	(1)	
68	„ *fulvistemma*			1	1 or.	1	1	1			
69	*Anthracophora rusticola*						1	1	1 bor.		
70	*Callynomes obsoletus* .						1		1 centr.		
71	*Trichius succinctus* . .			1	1 or.	1	1				
	Elateridae.										
72	*Lacon scropha* . . .						1	1			
73	*Agonischius subsericeus*						1				
74	*Elater subcostatus* . .						1				
75	„ *analogicus* . .						1				
76	*Megapenthes fusconiger*						1				
77	*Melanotus propexus* .						1		1		

No.	Species.	Europa.	Westasien.	Mongolei.	Sibirien.	Amur. Mandschurei.	Korea.	Japan.	China (* auch Süd-China).	Indische Region.
	Cleridae.									
78	*Trichodes Spinolae* . . .						1			
	Cupesidae.									
79	*Cupes anguliscutis* . . .						1			
	Anobiidae.									
80	*Gibbium scotias*						1	1		cosmopol.
	Tenebrionidae.									
81	*Opatrum pubens* var. . .						1	(1)		
82	„ *coriaceum* . . .						1	1		
83	*Diaperis Lewisi*				1 or.	1	1	1		
84	*Uloma latimanus*						1			
85	*Tenebrio picipes*	1			1	1	1	1		
86	*Lyprops sinensis*						1	1		
87	*Heterotarsus carinula* . .						1	1		
88	*Upis violaceipennis* . . .						1	1		
89	*Misolampidius morio* . .						1			
90	*Strongylium cultellatum* .						1		1*	
	Cistelidae.									
91	*Allecula coreana*						1			
	Mordellidae.									
92	*Mordellistena pumila* . .	1	1		1		1			
	Oedemeridae.									
93	*Xanthochroa Waterhousei*						1	1		
	Meloidae.									
94	*Meloe lobata*			1	1 or.	1	1			
95	*Mylabris calida*	1	1		1	1	1			
96	*Zonitis polita*				1 or.		1			
97	*Cantharis chinensis* . . .						1		1 bor.	

No.	Species.	Europa.	Westasien.	Mongolei.	Sibirien.	Amur. Mandschurei.	Korea.	Japan.	China (* auch Süd-China).	Indische Region.
	Curculionidae.									
98	*Apoderus ruficollis* . . .				1 or.		1			
99	„ *nitens*						1	1		
100	„ *longiceps* . . .					1	1			
101	„ *Jekelii* var. . .						1	(1)		
102	„ *angulipennis* . .						1			
103	*Rhynchites rugosus* var. .				1	1	1			
104	*Piazomias griseistrius* . .						1			
105	*Eugnathas distinctus* . .						1	1		
106	*Episomus turritus* . . .						1	1	1 bor.	
107	*Larinus pollinis*	1			1		1			
108	*Baris coreanus* . . .						1			
109	*Sipalus hypocrita*						1	1		1
	Cerambycidae.									
110	*Prionus insularis*					1	1	1	1 bor.	
111	*Hesperophanes flavopubescens*						1			
112	*Clytus plebejus* var. . . .	(1)	(1)		1	1	1			
113	*Callichroma Bungii* . . .			1			1		1 bor.	
114	*Polyzonus fasciatus* . . .				1 or.	1	1			
115	*Moechotypa fuliginosa* . .						1			
116	*Melanauster chinensis* . .						1	1	1	
117	*Lamia textor*	1			1	1	1			
118	*Lamiomimus Gottschei* . .						1			
119	*Monohammus sejunctus* .						1	1		
120	*Agapanthia pilicornis* . . .				1 or.		1			
121	*Strangalia arcuata* . . .	1			1		1			
122	*Leptura atra*	1			1		1	1		
	Chrysomelidae.									
123	*Donacia aeraria*						1	1		1
124	*Temnaspis cyanipennis* . .					1	1			
125	*Clythra quadripunctata* .	1			1		1			
126	„ *coreana*						1			
127	*Cryptocephalus japanus* .						1	1	1	
128	„ *approximatus*						1	1		
129	*Chrysochus chinensis* . .				1 or.	1	1	1	1 bor.	

No.	Species.	Europa.	Westasien.	Mongolei.	Sibirien.	Amur. Mandschurei.	Korea.	Japan.	China (* auch Süd-China).	Indische Region.
130	*Entomoscelis orientalis* . .					1	1			
131	*Chrysomela aurichalcea* .				1		1	1		
132	„ *quadrangulata* .					1	1			
133	„ *amethystina* .						1			
134	„ *cupraria* . . .				1		1			
135	„ *exanthematica* .			1	Altai 1	1	1	1	1	1
136	*Lina populi*	1			1		1	1		
137	*Oides decempunctata* . .						1		1*	
138	*Galeruca Sedakovii* . .				1 or.		1			
139	*Galerucella distincta* . .						1	1		
	Coccinellidae.									
140	*Coccinella quatuordecimpunctata*	1	1		1		1	1		
141	*Leis Axyridis*			1	1	1	1	1	1 bor.	
142	*Epilachna vigintioctopunctata* var.					1	1	1	(1)	(1)

Anhang.

Bisher waren schon folgende Coleoptera aus Korea bekannt. Da sich diese Arten nur zerstreut in der Literatur finden, meistens in Schriften über japanische Käfer, so ist es annehmbar, dass solche vereinzelte Angaben noch mehr vorhanden sind; indess habe ich die wenigen in der reichen Literatur über japanische Käfer mir vorgekommenen Fälle jedesmal verzeichnet. Die jeder Species beigefügte Literaturangabe enthält die Notiz über das Vorkommen in Korea. Das Zeichen * weist auf die Aufzählung in vorstehender Abhandlung hin.

1. *Coptolabrus longipennis* Chaud. (Amurgebiet und Nord-China). Kraatz erwähnt gedrungene Exemplare dieser Art aus Korea in der Sammlung des Jardin des Plantes und des Grafen Mniszech. Deutsche Ent. Zeitschr. 1879 p. 172.

2. *Coptolabrus monilifer* Tatum, 1847 Ann. Nat. History XX p. 15. Insel Quelpart, südlich von Korea.

*3. *Chlaenius inops* Chaudoir, Bates, Trans. Ent. Soc. London 1873 p. 250. (No. 19 der vorstehenden Liste.)

4. *Harpalus chalcentus* Bates ibid. p. 263. Sonstiges Vorkommen: in Japan (Nipon, Kiusiu) und China (Yang-tse-Kiang).

*5. *Harpalus tinctulus* Bates ibid. p. 263. (No. 23 der vorstehenden Liste.)

6. *Onthophagus Lenzii* v. Harold, Abhandl. naturwiss. Vereins Bremen IV. Band, 3. Heft 1875 p. 290. Sonstiges Vorkommen: in Japan (Nipon, Kiusiu) und China (Insel Tschusan).

7. *Bolboceras nigroplagiatum* Waterhouse, Trans. Ent. Soc. London 1875 p. 96. Sonstiges Vorkommen: in Japan (Nipon, Kiusiu).

* * *

Ausserdem sind noch drei Arten im Königl. Museum vorhanden, welche demselben im Mai dieses Jahres vom Berliner ethnologischen Museum durch Herrn Professor Bastian überwiesen worden sind und die sich in einem Kästchen mit einigen anderen Insekten in einer ethnographischen Sendung aus Korea befunden hatten. Es sind die folgenden Arten, die alle drei zu der Familie Cerambycidae gehören.

1. *Rhytidodera integra* n.

Diese Art zeichnet sich vor den wenigen übrigen der Gattung, die in Indien, den Sunda-Inseln und China vorkommen, durch die am Ende abgerundeten Flügeldecken aus; bei den übrigen Arten sind dieselben hinten ausgerandet und zweispitzig. Die Oberseite des Körpers ist mässig dicht gelb behaart und grau gezeichnet; die graue Zeichnung der Flügeldecken ist gebildet von der fleckenartig gehäuften weissgrauen Behaarung längs der Naht und der Aussenseite, der ganzen Länge nach. Die Unterseite und Beine sind dicht grau behaart, die Behaarung ist ziemlich lang und nach hinten gerichtet, aber dem

Körper dicht anliegend. Die Antennen sind kräftig, abgeplattet, dunkelbraun, halb so lang als der Körper, das 4. Glied etwas länger als bei den verwandten Arten; 3., 4. und 5. Glied, von der Seite gesehen, an der Spitze knopfartig verdickt. Der Prothorax ist etwas länger als in der Mitte breit, vorn beträchtlich verjüngt, oberseits mit Einschluss der Flanken aus groben Wülsten und Runzeln bestehend, die weder theilweise regelmässig in die Quere gezogen sind, noch eine Längsrichtung haben, wie bei den übrigen Arten, sondern ganz unregelmässig stehen. Die Flügeldecken sind langgestreckt, parallelseitig, am Ende abgerundet, die Naht am Ende in ein kurzes Dörnchen ausgezogen. Ein Exemplar, $27^{1}/_{2}$ mm lang.

2. *Melanauster macularius* Thomson, Systema Cerambycidarum 1864 p. 553.

Bisher aus Nord-China bekannt. Das vorliegende koreanische Exemplar, welches nach der kurzen Diagnose des Autors determinirt ist, hat eine Länge von 30 mm, Thomson giebt für chinesische Exemplare 25 mm an. Die Art ist vor dem ähnlichen, auch in Korea (s. oben) lebenden *M. chinensis* ausgezeichnet durch das Vorhandensein der beiden grossen grauweiss pubeszirten Makeln des Pronotum und die weniger zahlreichen, aber grösseren Makeln der Flügeldecken, von denen einige zusammengeflossen eine schräge Querbinde kurz hinter der Mitte bilden; je eine grosse steht neben der Naht am Anfange des letzten Drittels, zwei Fleckchen näher der Spitze an der Aussenseite und eine grössere verwaschene Makel an der Spitze selbst; die im Basaldrittel befindlichen Makeln stehen ähnlich wie bei *chinensis*. Die Punktirung der Flügeldecken ist kräftiger, die glatten Graneln an der Basis der Flügeldecken sind zahlreicher, die erhabene erste Längsreihe länger. Der Mesosternalfortsatz ist zugespitzt, bei *chinensis* abgerundet.

3. *Batocera rubus* L. var. *coreana* n. ♀

Das vorliegende Exemplar ist grösser als *rubus*, die Granulation an der Basis der Flügeldecken feiner und an den Seiten nicht so weit nach hinten ausgedehnt. Die

Stirn ist zwischen den Augen länger und schmäler; der intercoxale Theil des Mesosternum kürzer und nicht parallelseitig. Die Stellung und Zahl der Makeln und sonstige Bildungen sind ebenso wie bei *rubus L.* Nur sind auf der linken Flügeldecke 6, auf der rechten 5 Makeln. — Länge 45 mm.

In China und in Indien einschl. der Inseln giebt es mehrere mit *rubus* (Indien) nahe verwandte Formen von *Batocera*. H. J. Kolbe.

Tafel-Erklärung.

Fig. 1—19 (ausser Fig. 3) gehören zu *Misolampidius morio* Kolbe.

Fig. 1: Labrum und Gaumenhaut. Der vordere Theil *l* stellt das Labrum, der hintere die den oberen Theil der Mundhöhle auskleidende Gaumenhaut vor. Ausser durch eine Verbindungshaut stehen beide Organisationstheile vermittelst eines in der Mitte offenen Chitinbügels in Verbindung, der in der Figur zerrissen und in Form von gabelförmigen Zinken *aa* und *bb* erscheint. *n* ist der Processus nasiformis.
hh ist die durch den Processus nasiformis getrennte Gaumenhaut.
r ist das rahmenförmige, die Gaumenhaut stützende Chitingerüst.

Fig. 2: Ein Theil der vorderen Hälfte der Gaumenhaut vergrössert, die rundlichen Gebilde sind Papillengruben.

Fig. 2a: Papillengruben der Gaumenhaut bei stärkerer Vergrösserung, gesehen unter höherer Einstellung des Tubus.

Fig. 3: Längsschnitt durch einige Antennengruben von *Stenobothrus; a* ist die Grube mit der aus dem Grunde sich erhebenden Kuppelmembran und eingepflanzter kurzer Borste (nach Kraepelin).

Fig. 4: Papillengrube der Gaumenhaut, unter mittelmässiger Einstellung des Tubus gesehen.

Fig. 5: Dieselbe unter tieferer Einstellung des Tubus.

Fig. 6: Haarlose Membranzellen von der hinteren Hälfte der Gaumenhaut.

Fig. 7: Membranzelle mit kurzer Haarborste. Die Gaumenhaut ist zum grössten Theil mit solchen borstentragenden Haarzellen ausgestattet.

Fig. 8: Aus dem mittleren Theile der Gaumenhaut. Endstück des Processus nasiformis *n*, beiderseits neben diesem mit einigen, von denen der Gaumenhaut getrennt liegenden Papillengruben.

Fig. 9: Ein Theil von dem Endstück des letzten Gliedes des Palpus maxillaris mit Papillengruben und Tastborsten.

Fig. 10: Papillengrube des Palpus maxillaris bei stärkerer Vergrösserung.

Fig. 10a: Vergrösserte Tastborste vom Endstück des letzten Gliedes des Palpus maxillaris.
Fig. 11: Linke Mandibel.
Fig. 12: Ligula:
h hinterer Appendix derselben.
aa Rahmen zur Aufnahme des Mentum.
Fig. 13: Linke Maxilla.
a Lobus interior.
b » exterior.
c Stipes.
d Squama.
p Palpus.
Fig. 14: Apicaltheil des Lobus interior der linken Maxilla.
Fig. 15: Lobus interior der rechten Maxilla.
Fig. 16: Apicaltheil des Lobus interior der rechten Maxilla.
Fig. 17: Mentum von der Oberseite.
Fig. 18: Die zwei mit einander verbundenen Stützplatten des Mentum, am vorderen Rande desselben befindlich, jede dreieckig vorspringend.
Fig. 19: Mentum von der Unterseite.
aa die beiderseits dreieckig vorspringenden Stützplatten.
bb erhabene laterale Leisten.
xx innere Verbindungsnaht zwischen Mentum und Ligula.
Fig. 20: Linke Flügeldecke von *Elater subcostatus* nov. sp., um die abwechselnd convexen Rippen zu zeigen.
Fig. 21: *Cicindela gemmata* Faldermann aus Korea.
Fig. 22: *Selenophorus temperatus* n. sp.
Fig. 23: *Paederus Gottschei* n. sp.
Fig. 24. *Ips parvipustulata* n. sp.
Fig. 25: *Helota fulviventris* n. sp.
Fig. 26: *Ateuchus sacer* L. var. *peregrinus* n.
Fig. 27: *Bolboceras coreanus* n. sp.
Fig. 28: *Anomala Gottschei* n. sp.
Fig. 29: *Cetonia seulensis* n. sp.
Fig. 30: *Elater subcostatus* n. sp.
Fig. 31: *Megapenthes fusconiger* n. sp.
Fig. 32: *Trichodes Spinolae* n. sp.
Fig 33: *Cupes anguliscutis* n. sp.
Fig. 34: *Uloma latimanus* n. sp.
Fig 35: *Misolampidius morio* n. sp.
Fig. 36: *Allecula coreana* n. sp.
Fig. 37: *Apoderus angulipennis* n. sp.
Fig. 38: *Moechotypa fuliginosa* n. sp.
Fig. 39: *Lamiomimus* (n. g.) *Gottschei* n. sp.